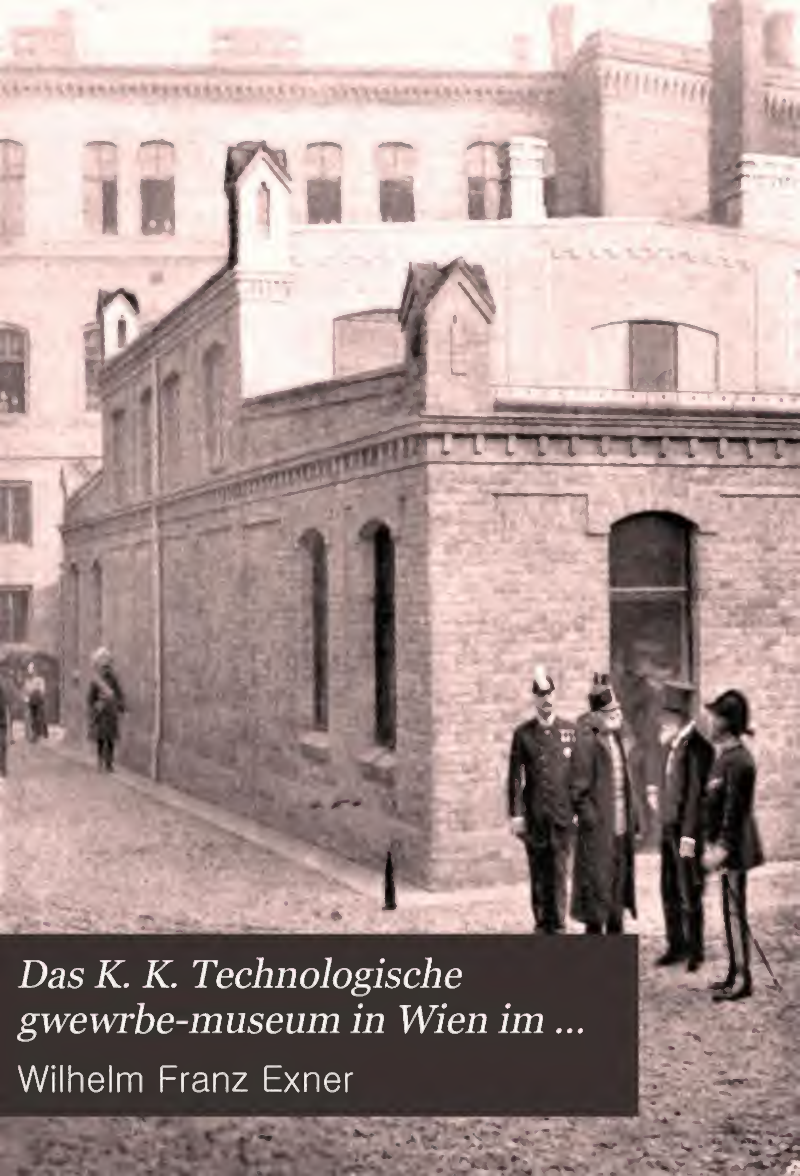


Das K. K. Technologische gwewrbe-museum in Wien im ...

Wilhelm Franz Exner





















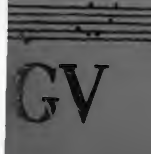









Digitized by Google





DAS
K. K. TECHNOLOGISCHE
GEWERBE-MUSEUM
IN WIEN 1879 BIS 1904.

WE

Ueberreicht

vom

Niederösterreichischen Gewerbeverein	k. k. Technologischen Gewerbemuseum
der Präsident:	der Direktor:

DAS K. K. TECHNOLOGISCHE GEWERBE-MUSEUM IN WIEN

1879 BIS 1904.

GEDRUCKT IN 500 EXEMPLAREN.

DAS K. K.

TECHNOLOGISCHE GEWERBE-MUSEUM

IN WIEN

IM ERSTEN VIERTELJAHRHUNDERT SEINES BESTANDES.

1879 BIS 1904.

DENKSCHRIFT VON WILHELM EXNER.

WIEN 1904.

IM SELBSTVERLAGE DES K. K. TECHNOLOGISCHEN GEWERBE-MUSEUMS IN WIEN.
DRUCK VON FRIEDRICH JASPER IN WIEN.
PAPIERLIEFERANT: K. K. PRIV. ÖSTERR. LÄNDERBANK.



VORWORT.

Dieses Buch stellt ein Kapitel österreichischer Verwaltungsgeschichte dar.

Ob es wohl viele Leser finden werde? — Jene Personen, die der „Denkschrift“ aus Teilnahme für den Stoff oder für den Verfasser ihre Aufmerksamkeit schenken wollen, werden verstehen, daß sie geschrieben werden mußte.

Sie bildet einen Rechenschaftsbericht, eine Dankeskundgebung und ein Programm für die Zukunft.

Wien, am 26. Oktober 1904.

WILHELM EXNER.

INHALT.

Seite



BILDSCHMUCK.



EINLEITUNG.



Zu jener Zeit, da der Wald in der gemäßigten Zone noch den größten Teil des Bodens bedeckte, wurde er als Hindernis für den Verkehr und, um Raum für den Ackerbau zu gewinnen, geradezu befehdet. Der Wald wurde gelichtet, oft ohne eine halbwegs befriedigende Verwertung zu erzielen; im besten Falle bereitete der Köhler Holzkohle aus Stamm und Ästen. Die Pottaschebrennerei erschien schon als großer technischer Fortschritt und nur ein geringer Teil der Altbestände konnte als Nutz- und Brennholz wirtschaftlich richtig angewendet werden. Viel, viel später entstand die Forstwirtschaft, die sich nicht mehr bloß mit der Verwertung der vorhandenen Bestände, sondern auch mit der Gewinnung neuer, an Stelle der vernichteten befaßte. Die Aufgabe der Verjüngung überließ man aber den Resten des alten Waldes. Es war dies die sogenannte natürliche Verjüngung, die unter günstigen Bedingungen und richtigen Vorkehrungen gelang, sonst aber nicht, und an Stelle der einst bestockten Flächen, an Stelle des Urwaldes, trat dann die Hutweide, aber auch der Sumpf oder der Karst. Die neuzeitliche Forstwirtschaft begnügt sich nicht mehr mit der natürlichen Verjüngung, sie erzieht vielmehr planmäßig durch Saat und Pflanzung den jungen Forst und diesen dann bis zu seiner Reife. Dieses zielbewußte Eingreifen nach wissenschaftlichen Regeln, aus der Naturbeobachtung entsprossen, vervollkommte sich mit der Zunahme naturwissenschaftlicher Erkenntnis und der Vermehrung der wirtschaftlichen Erfahrungen.

In ähnlicher Weise entwickelte sich der Nachwuchs beim gewerblichen Betriebe und im Handelsstande. Es gab nur eine natürliche Verjüngung, die aus den Altbeständen herauswuchs. Die Zufuhr von neuen Kräften aus anderen Ständen heraus und die selbständige planmäßige Vorbereitung der jungen Bestände für ihre Reife stellen ebensosehr einen neuzeitlichen Gedanken dar, wie die Forstwissenschaft und die auf ihr begründete Wirtschaft im Vergleiche zum alten Walde.

Wie jeder Vergleich so zeigt auch dieser manche Schwäche. Bei der gewerblichen Produktion, welche bis zu Ende des XVIII. Jahrhunderts Handwerk oder Manufaktur war, trat bekanntlich durch die Einführung der Dampfmaschine eine neue Produktionsform auf den Plan, gekennzeichnet durch die Kraftmaschine, die Werkzeugs- und Arbeitsmaschine und das Prinzip der Teilung der Arbeit, mit einem Worte: die Fabrik. Der Fabrikarbeiter wurde aber ausschließlich durch natürliche Verjüngung und Inzucht gewonnen. Niemand verfiel auf den Gedanken einer wissenschaftlichen Vorbereitung, einer planmäßigen Erziehung des Arbeiternachwuchses. Dabei trat die Fabrik gegenüber der Werkstätte des Handwerkers so in den Vordergrund, daß die letztere fast ganz in Vergessenheit geriet. Viele Produkte des Gewerbefleißes übernahm völlig die Fabrikation und eine Gruppe von Gewerbebetrieben nach der andern verschwand. Die auf den neuerfundenen Maschinen und chemischen Prozessen beruhende Produktion des XIX. Jahrhunderts, in unaufhaltsamer, außerordentlich rascher Zunahme begriffen, stand so auffallend im Vordergrunde des Interesses, gestaltete so sehr von Grund aus alle Verkehrsformen, das öffentliche Leben und die Anschauungen um, daß die oberflächlich Beobachtenden zu der Ansicht gelangten, man könne alles Weitere dem freien Spiel der Kräfte überlassen. Stellte sich irgendwo ein Mangel ein, so trachtete man, ihm unmittelbar abzuhelfen. Und so waren es zunächst die Bedürfnisse, die sich in der Großindustrie fühlbar machten, denen man Rechnung zu tragen suchte. Bei dem Ingenieurwesen, wie es den Hoch-, Straßen-, Wasser-, Brücken- und Eisenbahnbau zeitigte und wie es das Maschinenwesen bedurfte, ging es mit der natürlichen Verjüngung des Nachwuchses gar nicht. Die polytechnischen Institute, die Akademien für einzelne technische Zweige, später die technischen Hochschulen, lieferten den zukünftigen Ingenieur, während dem Arbeiterstande nur der bloß empirisch Ausgebildete eingereiht werden konnte. Die Fälle, daß der Praktiker sich selbständig theoretische Kenntnisse erwerbend zum Range eines Ingenieurs aufstieg, gehörten zu den Seltenheiten und werden dann oft nur in der Geschichte der Erfindungen aufgezählt. Es sind Ausnahmen, bei denen eine gottbegnadete Begabung

den Schulsack überbot. Während das Fabrik- und Verkehrswesen durch die ihm direkt dienenden Lehranstalten über wissenschaftlich ausreichend vorgebildete Kräfte verfügte, blieben die Gewerbebetriebe und die Handwerksstätten, ohnehin hart bedrängt durch die Fabrikskonkurrenz, ganz ohne jede Hilfe von außen. Um die Mitte des XIX. Jahrhunderts erkannte man ziemlich allgemein im mittleren und westlichen Europa die dringende Notwendigkeit, dem, was vom Gewerbe und Handwerk übrig geblieben war, durch besondere Lehranstalten zu Hilfe zu eilen. Zuerst waren es die gewerblichen Fortbildungsschulen, allgemeine und fachliche, die den für das Gewerbe bereits gewonnenen Knaben oder Mädchen eine Ergänzung der Volksschullehrfrüchte im Hinblicke auf allgemeine Bildung und eine Ergänzung der in der Meisterlehre mühselig und oft in unzureichendem Maße erlangten Routine in fachlicher Richtung zu bieten geeignet waren. Dem Zeichnen wurde das Hauptaugenmerk zugewendet, mit Recht, denn die Meisterlehre befaßte sich nicht damit. Dann bemerkte man auch andere Mängel. So war die Aufstellung von Voranschlägen, die sogenannte Kalkulation, eine der Hauptgrundlagen der Geschäftsabschlüsse in einer Fabrik, im Werkstättenbetriebe des kleinen Unternehmers, des Handwerkers, fast gänzlich unbekannt. Sie wurde nie erlernt oder ging verloren. Ähnliches kann man von der Buchhaltung sagen, ohne die ein größerer Betrieb schon wegen der bestehenden gesetzlichen Forderungen undenkbar ist. Das waren die auffälligsten, die empfindlichsten Mängel, die dem rückständigen Gewerbe anhafteten. Man hatte sie, wie gesagt, im Anfange der zweiten Hälfte des XIX. Jahrhunderts erkannt und suchte ihnen durch die gewerblichen Fortbildungsschulen abzuhelfen. Aber diese Maßregeln reichten nicht aus. Jene Gewerberichtungen, welche auf mechanisch-technischer oder chemisch-technischer Grundlage beruhen oder durch die Ergebnisse der Naturwissenschaften beeinflußt werden konnten oder den großindustriellen Betrieben als Hilfswerkstätten dienstbar waren, bedurften der ausgiebigen Zufuhr, wenn auch elementarer technischer Kenntnisse, die im Wege der Fortbildungsschule nicht geleistet werden konnte. So entstand mit einer gesteigerten Einbeziehung aller graphischen Fächer die Tagesschule für den gewerblichen Nachwuchs unter der Bezeichnung Gewerbeschule, Gewerkenschule oder Handwerkerschule oder gewerbliche Fachschule. Unter diesen trat der Zahl und der Bedeutung nach, vielleicht mit einer Überschätzung des natürlichen Bedarfes, die kunstgewerbliche Fachschule, welche zur besonderen Pflege eines einzelnen oder einer Gruppe von Kunstgewerben bestimmt ist, in den Vordergrund der öffentlichen Aufmerksamkeit und der Fürsorge der Gesellschaft und der Regierung.

Nach dezennienlangem und belobtem Bestande mancher Arten von gewerblichen Bildungsanstalten zeigte sich, daß diese doch nicht alles boten, was man vom Nachwuchs fordern mußte, und insbesondere fehlte den absolvierten Gewerbeschülern, die aus den theoretischen Tages-Fachschulen hervorgingen, noch mehr als den ausgelernten Lehrlingen die Präzision in der Handarbeit, das Verständnis in der Anwendung der Werkzeuge, die Routine in der Bedienung der Maschinen, die Zuverlässigkeit in der Überwachung der chemischen Apparate und die Vorliebe für die praktischen Seiten des Betriebes. Das auf der individuellen Leistungsfähigkeit des praktischen Gewerbemannes beruhende Selbstgefühl und Standesbewußtsein war längst aus den Werkstätten entschwunden, das politische Banausentum konnte hierfür keinen Ersatz bieten. Der einsichtsvolle Konsument aber, der durch die Leistungen der Großbetriebe geschulte Konsument, erkannte die Mängel der Gewerbebetriebe, welche sich dadurch schmerzlich erklären ließen, daß es dem Gewerbestande an dem den heutigen Anforderungen entsprechenden Arbeiternachwuchse fehle. Man erinnerte sich an die alten Meisterschulen, die selbst zur Zeit der Blüte der Zünfte selten genug waren, dann aber und dort, wo der Meister ein Künstler war in seinem Fache, Berühmtheit erlangten. Man erinnerte sich auch an die von Gemeinden, Regierungen oder Regenten begründeten oder doch durch Privilegien und Subventionen mächtig geförderten Ateliers und Bauhütten im weiteren Sinne des Wortes. Das subventionierte Atelier trat wieder in die Erscheinung, diesmal von den Ministerien für Kultus und Unterricht oder für Handel und Volkswirtschaft ins Leben gerufen, organisiert, unterstützt und überwacht. Ohne Zusammenhang mit dem theoretischen Unterricht konnten sie sich aber nicht erhalten und hatten nur eine Existenzberechtigung für relativ niedrig stehende Techniken, wie die Korbflechterei, die Spitzenerzeugung, Strickerei und Stickerei und andere sogenannte Hausindustrien.

Wenngleich die Lehrwerkstätten oder subventionierten Ateliers als ausschließlich der praktischen Unterweisung dienende Institute sich nicht mehr bewährten, so hat doch anderseits die Angliederung der Lehrwerkstätte an die bisher ausschließlich ohne solche betriebene Gewerbeschule, Zeichenschule oder Fachschule einen durchschlagenden Erfolg gehabt. Alle diese Organisationen und Veranstaltungen betrafen aber die Verjüngung oder die Aufforstung der Bestände, die künstliche Erziehung des Nachwuchses.

Die Erfolge dieses Verfahrens abzuwarten, selbst dann, wenn es sich bereits das allgemeine Vertrauen errungen hatte, ist immer eine mißliche Sache in unserer schnelllebigen Zeit. Es bedarf eben fast eines Menschen-

alters, bis der der gewerblichen Bildungsanstalt entwachsene Jüngling zum führenden Gewerbetreibenden wird, der nicht nur den Ruf seines eigenen Betriebes begründet, seinen Namen ehrenvoll bekannt gemacht hat, sondern etwa vielleicht gar gemeinschaftlich mit Genossen den Ruf einer gewerblichen Richtung in einer Stadt oder in einem Lande, die Beherrschung des Lokalabsatzes, die Begründung eines Exportes und die Wohlhabenheit und wirtschaftliche Kraft der betreffenden Mittelstandsgruppe erzielt hat. Darüber geht ein Vierteljahrhundert vorbei, ein Vierteljahrhundert, in dem weltumstürzende technische Neuerungen auftreten, die gesamte Produktion und das Verkehrswesen revolutionierend. Also, um präzise zu sein, während wir im letzten Viertel des abgelaufenen Jahrhunderts mit Ungeduld auf die Wirkungen der Gewerbeschulen und Fachschulen und der durch die Fortbildungsschule ergänzten Meisterlehre warteten, um die Schlosserei, die Kunstschmiederei, die Bau- und Möbeltischlerei, die Baugewerbe usw. usw. wieder auf einer befriedigenden Stufe zu sehen, haben — wenigstens in den Produktionsmittelpunkten — die Erfindungen auf dem Gebiete der organischen chemischen Technologie, die Photographie und die auf ihr beruhenden Reproduktionsverfahren, die Telegraphie durch ihre Tochtererscheinung, die Telephonie, die auf dem elektrischen Starkstrom beruhende Umgestaltung des Straßenbahnwesens, die vielfache Ausnützung des Petroleums, des Leuchtgases, des elektrischen Stromes, des Alkohols als Licht-, Wärme- und Kraftquellen, unsere ganzen bürgerlichen Einrichtungen so verändert, daß wir uns kaum mehr in die Zeit des vorletzten Viertels des abgelaufenen Jahrhunderts hineindenken konnten. Die sogenannten technischen Errungenschaften, von denen eben einige Beispiele aufgezählt wurden, haben aber nicht nur zahlreiche große Fabriketablissements mit Tausenden von Arbeitern und Hunderten von hochschulmäßig auszubildenden leitenden Kräften mit fabelhafter Schnelligkeit ins Leben gerufen, sondern weitere Tausende von gewerblichen Betrieben sind durch ihre Inhaber oder Vorsteher, wenn sie ihre Zeit verstanden haben, umgestaltet, ausgebildet und ökonomisch wirksamer gemacht worden. Diese neuen, in allen Produktionsformen auftretenden gewerblichen und Verkehrsbetriebe stellten gebieterisch ihre Forderungen an alle Faktoren, die mit dem öffentlichen Unterrichtswesen zusammenhängen: Staat, Land, Gemeinde, Korporationen, bestehende Institute etc. Man braucht sofort und täglich mehr Arbeiter aller Grade, vom Fabrikarbeiter angefangen bis zum leitenden Ingenieur, und in der Tat wird diesen Forderungen in allen Stufen der Unterrichtsorganisation von der gewerblichen Fortbildungsschule bis zur technischen Hochschule hinauf, und zwar in allen zentral- und

westlich gelegenen europäischen Staaten und in Nordamerika entsprochen. Unter diesen Verhältnissen ist es begreiflich, daß wir weder die Geduld noch faktisch die Zeit dazu haben, um die technische Neubelebung und wirtschaftliche Kraft des gesamten Gewerbestandes ausschließlich im Wege der Erziehung des Nachwuchses abzuwarten. Wir müssen dem Mittelstande, so fordert es die Zeit, unmittelbar zu Hilfe eilen, ihn technisch tüchtiger, wirtschaftlich kräftiger und bürgerlich zuverlässiger machen. Diese Aufgabe stellte man der Regierung und den für das öffentliche Wohl verpflichteten Körperschaften. Die Unterrichtspolitik blieb nicht bei ihren bisherigen Auffassungen stehen, sondern trachtet auch ihre Organisationen in diesem Sinne auszunützen und wenn es nötig umzugestalten. Freilich würde man bei diesem neuen Verfahren, Gewerbeförderung genannt, noch sicherer und rascher zum Ziele gelangen, wenn man im Wege des Plenterbetriebes die alten überständigen, dem Nachwuchse hinderlichen Individuen beseitigen und im Wege der Durchforstung dort, wo zu viel an bedecktem, krüppelhaftem Nachwuchs vorhanden ist, durch Beseitigung dieses die Freistellung zukunftsreicher, kräftiger Individuen herbeiführen könnte und dürfte.

Bisher war ausschließlich von jenen Organisationen die Rede, die man insgesamt mit dem Ausdruck Schule oder Lehre bezeichnen kann. Dabei ist ja immer vorausgesetzt, daß ein fachlich Höherstehender berufsmäßig den fachlich Tieferstehenden unterrichtet, aktiv auf ihn einwirkt. Dieser Unterricht ist entweder als Massenunterricht für eine Gruppe gleichartiger Schüler gedacht oder es ist ein Individualunterricht, wo der einzelne nach seiner Beschaffenheit und seinen Bedürfnissen gefördert und belehrt wird.

Es gibt aber noch andere Mittel der Einwirkung als jene, die sich im Lehramt verkörpern. Eines von diesen Mitteln besteht in der Errichtung und Zugänglichmachung von mit bestimmtem Ziele geschaffenen Sammlungen, Museen.

Die Geschichte der Museen ist oft genug erzählt worden, man braucht hier nicht darauf zurückzukommen. Die ältesten und wohl auch die wichtigsten sind die Kunst-Museen; ihnen folgte in der Mitte des vorigen Jahrhunderts unter dem Eindrucke der Londoner Ausstellung 1851 zuerst die Begründung der sogenannten Kunstgewerbe-Museen in London (South Kensington-Museum), dann in allen Städten von Bedeutung und schließlich in vielen Städtchen ohne Bedeutung.

Ein einziges technisches Museum datiert weit voraus. Schon Descartes, der berühmte Gelehrte, projektierte in der ersten Hälfte des XVII. Jahrhunderts ein Museum von Maschinen und Apparaten, worin in je einem Kabinett die für ein bestimmtes Gewerbe dienlichen modernen Hilfs-

mittel vereinigt, durch einen geeigneten Mann den betreffenden Gewerbetreibenden erklärt und ihnen sonstige Ratschläge erteilt werden sollten. Realisiert wurde diese Idee etwa ein Jahrhundert später (1775) durch Vaucanson. Sein Privatunternehmen, das er in einem gemieteten Hause in der Vorstadt Saint-Antoine ins Leben rief, vermachte er dem Staate. Die Regierung trat 1783 nach dem Tode Vaucansons die Erbschaft an und nach der Revolution während der ersten Republik wurde im Jahre 1794 unter der Mitwirkung der hervorragendsten Techniker jener Zeit das „Conservatoire des Arts et Métiers" begründet. Es ist schwer, sich zu versagen, hier einige berühmte Namen zu nennen, die mit den Vorarbeiten und mit der ersten Einrichtung dieser später so berühmt gewordenen, einflußreichen Institution zusammenhängen. Sie seien ohne Kommentar genannt, jeder technisch Gebildete kennt ihre Bedeutung: Monge, Prosny, Leroy, Molard. Im übrigen sei hier auf die geschichtliche Einleitung zum Kataloge der Sammlungen an dem genannten Institute verwiesen, welche der VII. Auflage dieses Katologes (1882) vorangestellt ist und die der Aufmerksamkeit derjenigen Personen empfohlen werden kann, welche der Geschichte der technischen Museen näher zu treten wünschen. Die ersten Auflagen dieser historischen Monographie sind unter der Mitwirkung des Professorenkollegiums ab 1851 und unter der hervorragenden Beteiligung von Paul Huguet entstanden. Die genannte Anstalt entwickelte sich stetig, unbehindert durch die in Frankreich häufig aufgetretenen Staatsumwälzungen und Systemwechsel und ist heute die großartigste Anstalt ihrer Art in der ganzen Welt.

Eine völlig verschiedene Entstehungsgeschichte hat das technische Museum Londons, welches gegenwärtig die Bezeichnung „Machinery and Inventions Division of the South Kensington-Museum" führt. England besitzt ein überaus altes Patentgesetz und schon zur Zeit der klassischen Periode englischer Erfindungen, der Dampfmaschinen, Lokomotiven, Spinnmaschinen, Werkzeugmaschinen für Holz- und Metallbearbeitung, war es Übung, ein Modell oder das erfundene Objekt im Originale in dem sogenannten Patent-Museum zu hinterlegen. So entstand die kostbarste, historisch bedeutungsvollste technische Sammlung, begünstigt in den letzten Stadien ihrer Verwaltung durch die großen englischen Erfinder- und Ingenieur-Generationen. Das Patent-Museum war noch im Jahre 1851 in einem elenden schuppenartigen Bau in Kensington untergebracht. Bei der Regulirung und Verbauung der für die Weltausstellung im Jahre 1862 erworbenen Grundstücke wurde auch ein Prachtbau errichtet, der das einstige Patent-Museum, seither wesentlich vervollständigt und erweitert, das jetzige „Machinery and Inventions Division of the South Kensington-

Museum“ aufgenommen hat. Dieses technische Museum ist das einzige, welches neben dem Pariser Conservatoire genannt zu werden verdient.*)

Dabei sehen wir von den technologischen Sammlungen ab, die als Lehrbehelfe an den polytechnischen Instituten existieren, unter denen die älteste jene des k. k. Wiener Polytechnischen Institutes ist. Bei dieser Sammlung soll einen Augenblick verweilt werden. Kaiser Ferdinand erhielt, als er noch Kronprinz war, einen technologischen Unterricht. Um diese Zeit, schon etwas vorher, entstand auch ein Fabriksprodukten-Kabinett, das an das k. k. Polytechnische Institut in Wien überging und von dem Professor der Technologie Altmütter aufgestellt wurde. Das Hauptverdienst dieses Technologen war die Schaffung einer systematischen Sammlung von Werkzeugen, die durch die Nachfolger Altmütters noch vervollständigt wurde. Das sogenannte technologische Kabinett der k. k. Technischen Hochschule in seinem heutigen Bestande ist zwar dem großen Publikum zugänglich, hat einen nicht zu unterschätzenden Wert als Lehrmittelsammlung, macht aber selbstverständlich keinen Anspruch darauf, unmittelbar für die Hebung der technischen Tüchtigkeit des Gewerbestandes benützt, d. h. als Gewerbeförderungsmittel aufgefaßt zu werden. Außer dieser technologischen Sammlung entstanden ja noch eine Reihe anderer an den deutschen technischen Instituten, so namentlich in Hannover durch Karmarsch, in München durch Hoyer, in Dresden durch Hartig usw. Alle diese an technischen Hochschulen bestehenden Lehrbehelfe kommen für die unmittelbare Erziehung des Nachwuchses der produktiven Klassen nicht besonders in Betracht. Die Aufstellung und Benützung ist von ganz anderen Gesichtspunkten aus geregelt, als es jene sind, welche bei der Begründung und Verwertung technischer Gewerbemuseen in Betracht kommen. Die unbelebte Sammlung von Objekten an sich kann trotz raisonnierender Kataloge und erläuternder Legenden keinen nachhaltigen Einfluß ausüben. Das Conservatoire in Paris hat erst dadurch lebendige Wirksamkeit und nachhaltige Erfolge erzielt, daß technische Fachmänner zur Abhaltung von Kursen berufen wurden, in denen einzelne Zweige der angewandten Wissenschaften unter Benützung der Sammlungen und unter der gleichzeitigen Belehrung der Frequentanten in den Laboratorien abgehandelt werden. Fachmänner ersten Ranges aus allen Gebieten der technischen Disziplinen, die für die Industrie eine Bedeutung haben, vertraten die Lehrkanzeln, welche verhältnismäßig rasch Ruf und Einfluß gewannen. Diese Kurse sind zumeist Winter-Abendkurse und für solche Personen bestimmt, die bereits einem Berufe angehören. Sie sind jeder-

*) In Karlsruhe besteht ein kleines, aber gut geleitetes technisches Gewerbe-Museum unter der Bezeichnung „Gewerbehalle“ seit mehreren Dezennien.

mann zugänglich und es wird keinerlei Art von Schuldisziplin ausgeübt. Sie haben in ihrer Gesamtheit den Charakter einer Fortbildungsschule für gebildete Erwachsene, für Männer, die eine theoretisch-wissenschaftliche Ergänzung ihres fachlichen Wissens und Könnens anstreben.

Der wiederholt unternommene Versuch, an den Kunstgewerbe-Museen, die ja ausnahmslosvon einem Künstler, Kunstgelehrten oder Kunstfreund geleitet werden und mit Kunstgewerbeschulen in Verbindung stehen, technologische Abteilungen in der Art zu errichten, daß sie ihrerseits der Technik der gewerblichen Betriebsamkeit Impulse zu geben in der Lage sind, haben sich fast nirgends bewährt. Das älteste europäische Kunstgewerbe-Museum, jenes zu Süd-Kensington in London, hat auch diesen Versuch unternommen, aber bald wieder aufgegeben. Noch schwächlicher war der Versuch in Wien, welcher nur noch im Titel des Institutes — Museum für Kunst und Industrie — eine Spur zurückgelassen hat. Die einzigen Anstalten, in denen dauernd und mit Glück die Vereinigung der Kunstgewerbepflege mit der technologischen Gewerbeförderung durchgeführt wurde und erhalten blieb, sind das Bayrische Gewerbe-Museum in Nürnberg und das k. Württembergische Landes-Gewerbe-Museum in Stuttgart, doch dominiert auch dort das Kunstgewerbe. Ähnliche Verhältnisse sind in Winterthur, Kaiserslautern, Brünn usw. Ich habe, um diesen Gegenstand halbwegs erschöpfend abzuschließen, nur noch zu bemerken, daß sowohl das Pariser als auch das Londoner technische Museum durch ihr eigenes Alter zu historisch bedeutsamen Kollektionen emporgewachsen sind und alles aufbieten müssen, damit die modernen Arbeitsbehelfe nicht durch den Vorrat an alten und veralteten erdrückt werden. Sollen diese technologischen Museen die ihnen innewohnenden Kräfte in der Beeinflußung der interessierten Kreise frei machen, so muß an solchen Sammlungen ein Konsultationsdienst organisiert sein. Jeder Angehörige der verschiedenen Zweige der Industrie und Gewerbe muß dort Auskünfte erhalten und Führer finden bei seinen technischen Bestrebungen.

Ein anderes Mittel zur Führung der fortschrittlichen Bewegung auf dem gesamten Gebiete der gewerblichen und industriellen Produktion sind die technischen Probier-, Untersuchungs- oder Versuchsanstalten. Nur einige Institutionen dieser Art besitzen ein höheres Alter. so z. B. die Eichämter, von den Staatsverwaltungen errichtet zur Feststellung von Maß und Gewicht, die Probier- und Punzierungsämter für die Münzstätten und die Edelmetalle verarbeitenden Gewerbe, die Probieranstalten für Feuerwaffen etc. Jüngeren Datums hingegen sind die bei Eisenbahnen, Hüttenwerken und an polytechnischen Instituten errichteten Prüfungsanstalten für die Festigkeit von Bau- und Maschinenmaterialien. Der Privatunternehmungsgeist, in England be-

sonders empfänglich, hat dort eine derartige, dem Publikum gegen einen bestimmten Tarif zugängliche Anstalt ins Leben gerufen (Kirkaldy, London). Auch die von industriellen Verbänden und Fachkorporationen errichteten Versuchslaboratorien sind zunächst den Interessen der Mitglieder der betreffenden Körperschaft dienstbar. Die an Hochschulen errichteten Laboratorien haben eine Doppelaufgabe; es müssen dort zu Zwecken der wissenschaftlichen Forschungen Versuchsreihen, insbesondere komparative Versuchsreihen angestellt werden, während anderseits für die industrielle und gewerbliche Praxis die Beschaffenheit der zu verwendenden Roh- und Hilfsstoffe nach den verschiedensten Richtungen festzustellen und zu bescheinigen ist. Großartige Entwicklungen sind zu verzeichnen bei den führenden Materialprüfungsanstalten in München, Zürich und Berlin. Schon vor Dezennien war deren Einfluß auf das Ingenieurwesen, auf Industrie und Verkehr ein beträchtlicher. Das Prinzip der Teilung der Arbeit hat insbesondere bei den chemisch-technischen Versuchslaboratorien und Prüfungsanstalten platzgegriffen. So kennen wir heute Versuchsstationen für landwirtschaftliche Zwecke, so viele für Düngeranalysen, für die Zuckerindustrie, für Mälzerei und Brauerei, für Ledergerberei, für die keramische Industrie, für Zement- und Betonindustrie, für Färberei usw. Auf dem Gebiete der Textil- und Papierindustrie erschienen schon in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts die Titrieranstalten für Seide und Wolle, während die Papierprüfung erst im dritten Viertel des Jahrhunderts anfing, sich Bahn zu brechen. In allerneuester Zeit sind Laboratorien für die Erprobung von Motoren und die Untersuchung der dynamischen Verhältnisse an denselben entstanden, und zwar entweder an Lehranstalten oder an Gewerbe-Museen. Die Erprobung von Dampfkesseln und die Bremsprobe an Maschinen wird entweder von staatlichen Organen oder von privilegierten Vereinen betrieben. Sogar die Erscheinung ist nicht mehr selten, daß Versuchsanstalten für einen ganz speziellen Zweck, sagen wir für einen einzelnen Artikel, ins Leben gerufen werden, z. B. für Schiffsketten und Taue oder für Gummiwaren. Die Prüfung der Handfeuerwaffen ist durch besondere Gesetze in Österreich und Belgien geregelt worden, zuerst in dem letztgenannten Staate. Ein neues großes Feld für das wissenschaftliche und öffentlich betriebene Versuchswesen eröffnete sich mit dem Eindringen der Elektrotechnik in alle Zweige der Industrie und des Verkehrs. Die Grenzen zwischen den Aufgaben des Ingenieurwesens und jenen der eigentlichen Industrie sind oft kaum zu ziehen. Auch gibt es große, mittlere und kleine, leicht und schwer zugängliche, mehr oder minder wirksame Anstalten aus der Gruppe der Institute für technische Erprobung, aber allenthalben besteht das Streben nach Verein-

heitlichung der Prüfungsmethoden, der Ausdrucksweise für die Prüfungsergebnisse u. s. w. Wir stehen da unmittelbar vor der Realisierung eines internationalen Einverständnisses. Das technische Versuchswesen hat einen Siegeslauf zurückgelegt und muß überall dort angewendet werden, wo sich die gewerbliche Produktion hierfür zugänglich zeigt. Auf vielen Gebieten bedeutet heute schon die Nichtbeachtung des Versuchswesens den Keim des Verfalles oder den Verlust der Konkurrenzfähigkeit.

Wenn man das bisher Gesagte überblickt, so gewahrt man vor allem, daß drei hervorragende Gruppen von Bildungs- und Förderungsmitteln technischer Art bestehen: das Unterrichts-, das Museal- und das Versuchswesen. Für ihre Propagierung, d. h. die Ausbildung an sich und Einführung in das industrielle Fortschrittsbestreben, dient das gesprochene, geschriebene und gedruckte Wort, der populäre agitatorische Vortrag, das Zeitschriftenwesen und die Bibliothek mit ihrem Lesesaale. Die Entstehungsgeschichte aller dieser Arten von Institutionen ist ebenso mannigfaltig wie ihre Organisation, ihre rechtliche Grundlage, ihr Abhängigkeitsverhältnis, ihr Einfluß auf die ihnen zugehörigen Arbeitsgebiete, ebenso mannigfaltig wie der Wert, Ruf und der Erfolg ihrer Schöpfer und leitenden Arbeitskräfte. In einer großen Zahl von Fällen entsprang die Idee zur Gründung irgend einer derartigen Institution der Gewerbepflege dem Kopfe eines Einzelnen, veranlaßt durch eine momentane technische oder wirtschaftliche Erscheinung, er warb Genossen für die Verwirklichung seiner Absichten, man begründete einen Verein oder wandte sich an eine bestehende Korporation oder man appellierte an die Staatshilfe und zwang schließlich durch das Parlament oder die öffentliche Meinung die Regierung zum werktätigen Eingreifen oder zur Übernahme des bereits anerkannten Institutes in die Staatsverwaltung. Viel seltener sind jene Fälle, in denen die Staatsregierung selbst die Initiative ergriff, mit ihrem Projekt vor die Öffentlichkeit trat und dann selbst zur Durchführung schritt, wenn die berufenen Kreise ihre Zustimmung gaben, die sich dann auch zur Kooperation steigerte. Bei der bisherigen Darstellung waren es ausschließlich europäische Schöpfungen und europäische Verhältnisse, die in Betracht gezogen wurden. Grundverschieden hiervon ist all das, was in Amerika vorgeht. Vielleicht werden sich in ihren letzten Entwicklungsstadien die europäischen mit den amerikanischen Schöpfungen vergleichen lassen und dann doch eine große Übereinstimmung nachzuweisen Gelegenheit geben. An dieser Stelle konnte allein von europäischen Einrichtungen gesprochen werden, es konnten nur hier herrschende Auffassungen erörtert werden, da es sich um die Feststellung jener Momente handelt, welche auf die Konzeption und Entstehung des Technologischen Gewerbe-Museums in Wien einzuwirken geeignet waren.

VORGESCHICHTE

DER ERRICHTUNG DES TECHNOLOGISCHEN GEWERBE-MUSEUMS IN WIEN.

In der Periode des sogenannten wirtschaftlichen Aufschwunges in Österreich, die im Jahre 1873 mit einem vollkommenen Bankerott abschloß, war es nur einzelnen, mit den Verhältnissen der gewerblichen Produktion inniger vertrauten Personen klar, daß die technische Leistungsfähigkeit sowohl der Großindustrie als auch der gewerblichen Betriebe, sowie endlich auch der sogenannten Hausindustrien nicht jene Fortschritte gemacht habe und sich nicht auf jenem Höhepunkte befinde, welche in den deutschen Südstaaten und in Westpreußen erreicht worden ist. Dabei blieb immer noch die Überlegenheit Frankreichs und, was das mechanisch-technische Fabrikswesen anbelangt, der Vorrang Englands selbst gegenüber Deutschland zweifellos. Die Anstrengungen, welche England machte, um auf dem Gebiete der Kunstgewerbe Frankreich näher zu kommen, wenn schon nicht einzuholen, wurden in Österreich wohl bemerkt und der erste österreichische Ministerpräsident bei der Herstellung verfassungsmäßiger Zustände in Österreich, der hochsinnige Prinz Erzherzog Rainer, schuf über Anregung Eitelbergers das Österreichische Museum für Kunst und Industrie, und zwar als Staatsanstalt. Dieses Institut konnte mit seinen persönlichen Kräften, und diese geben ja immer einer Organisation das charakteristische Gepräge, nur zur Pflege der künstlerischen Seite von Gewerbe und Industrie berufen sein. Die Anläufe, welche zuerst unter Brückes, des Physiologen, Einfluß von Chemikern wie Ludwig Bauer usw. genommen wurden, um der angewandten Chemie in dem neuen Institute eine gewisse Stellung zu verschaffen, sind niemals zu nachhaltiger Bedeutung gelangt, dagegen ist Kunstkritik und Kunstforschung mehr in der Eitelbergerschen Anstalt gepflegt worden, als dies die unmittelbaren Bedürfnisse der Industrie erheischten. Den vitalsten Forderungen des österreichischen ganz besonders aber des Wiener Kunstgewerbes wurde durch die Errichtung der Kunstgewerbe-

schule des Österreichischen Museums Rechnung getragen, wobei freilich das Zeichnen und Modellieren mehr unter dem Einflusse der hohen Kunst stand als durch das augenblickliche Bedürfnis der Wiener Kunstgewerbebetriebe bedingt war. Malerei, Bildhauerei und Architektur traten von ihrem hohen Sockel herab auf den Plan und suchten und gewannen auch Einfluß auf die artistische Seite der Produktion und dirigierten oder erweckten den Geschmack des Publikums in der Richtung der Formen der Renaissance. Füllt auch die Errichtung des österreichischen Museums für Kunst und Industrie und dessen Ausgestaltung am Stubenring unter dem Einflusse Ferstels ein Ruhmesblatt in der Geschichte österreichischer Unterrichtspolitik, so war damit doch für das dringendere und größerere Bedürfnis: technische Leistungsfähigkeit in der maschinellen und chemischen Industrie, in den Präzisionsgewerben, in den Gewerben für Bau und Einrichtung des Wohnhauses nichts geschehen. Gewiß hatten einzelne Zweige der österreichischen Industrie und des Handwerkes einen bis zur Ermöglichung des Exportes notwendigen Grad von Leistungsfähigkeit erreicht, oder doch konserviert. Es seien hier genannt die Porzellan- und Glasindustrie, die Papierindustrie, die Erzeugung von Stühlen aus gebogenem Holz, die Textil- und Bekleidungsindustrie, namentlich insoferne der Osten als Absatzgebiet in Betracht kommt, von der chemischen Industrie die Zündhölzchenerzeugung, die Ledergerberei u. s. w. Ein relativ hohes Niveau, jedenfalls bis zur Beherrschung des inländischen Marktes, nahmen ein: die Holz- und Ledergalanterie-Arbeiten, Wagner-, Sattler- und Taschner-, Bronze-, Guß- und Kunstschmiedearbeiten, Papierkonfektion, Typographie und die Photographie, so viel nur als hervorstechende Beispiele.

Was nun die staatliche Fürsorge für die technische Seite der gewerblichen Produktion anbelangt, so ist folgendes festzustellen: Das Polytechnische Institut in Wien, sich schon dem späteren Tiefstande nähernd, konnte kaum mehr nebst der Erziehung von Eisenbahn- und Hochbau-Ingenieuren den Anforderungen der großen Metallindustrie und des Maschinenbaues entsprechen. Für die Konstruktion von Motoren gab es noch ausreichende Kräfte und wenn auch die grundlegenden Wissenschaften, wie die Chemie, Mathematik, theoretische Mechanik, deskriptive Geometrie gut besetzt waren, so fehlte es doch hauptsächlich an zwei Führern, so weit die Industrie in Betracht kommt, an einem Professor der chemischen Technologie der organischen Stoffe und der mechanischen Technologie, welche beide von einem einzelnen Mann, und das ohne jeden Zusammenhang mit der Industrie selbst, also ganz ungenügend vertreten waren. Für das technische Versuchswesen gab es an dieser rückständigen Anstalt, sowohl was Statik

als Chemie anbelangt, nur kärgliche Ansätze. Bei den am Polytechnischen Institute angestrebten Reformen herrschte sicherlich die Rücksicht auf die hochschulmäßige Organisation und die Pflege der reinen Wissenschaft vor, während die Teilung der Arbeit, die Gewinnung großer Autoritäten, die Schaffung der praktischen Hilfsinstitute teils vernachlässigt wurde, teils an der Unkenntnis der Verhältnisse und Bedürfnisse sowohl im Unterrichtsministerium als auch im Finanzministerium scheiterten. Wohl hat ein bedeutender Mann, damals ein ganz junger Beamter in untergeordneterStellung, Armand Freiherr Dumreicher von Österreicher, die Errichtung von Staatsgewerbeschulen höheren und niederen Ranges in Fluß gebracht. Dieser Mann, dessen Initiative bewunderungswürdig, dessen organisatorische Begabung zeifellos, dessen Begeisterung für seine Mission alle Hindernisse zu überwinden schien, legte den Grund für ein System niederer und mittlerer gewerblicher Bildungsanstalten, denen nur das eine Gebrechen anhaftete, daß sie sich ausschließlich auf einen theoretischen Unterrichtsplan stützten. Dumreicher faßte mit seiner Unterrichtsorganisation die mechanisch-technischen, die chemisch-technischen, die Baugewerbe und die Kunstgewerbe ins Auge. Gleichzeitig hatte der Handelsminister Dr. Anton Banhans die Idee gefaßt, durch die Errichtung von subventionierten Ateliers, Lehrwerkstätten und Fachschulen, durchaus schwächlichen, kleinen Organisationen, jedoch mit vorwiegend praktischem Unterrichte, an zahlreichen Punkten der Monarchie einzelnen Zweigen des Handwerks, der Kunstgewerbe, der Baugewerbe und der Textilindustrie teils technisch, teils künstlerisch, hie und da auch in beiden Richtungen, zu Hilfe zu kommen. Banhans berief als Exekutivorgan für diese seine Absicht einen jungen Nationalökonomen, Dr. Emanuel Hermann, ins Handelsministerium welcher sich des Beirates von Fachleuten für die verschiedenen Richtungen in der Industrie und im Gewerbe in der Form bediente, daß er die Männer seiner Wahl zu Inspektoren der gewerblichen Fachschulen durch den Handelsminister bestellen ließ. Wenn auf diese Weise durch Maßregeln des Unterrichtsministeriums in größerem Stile und durch die Detailarbeit des Handelsamtes, beiderseits in der besten Absicht, auf die Hebung der Leistungsfähigkeit der Gewerbe in verschiedenen Produktionsformen hingewirkt wurde, so ist dies gewiß ein großes Verdienst und gereicht sowohl jenen zur Ehre, welche die Iniative ergriffen haben, als auch jenen, welche sich dem Gedanken anschlossen und bei der Realisierung desselben behilflich waren. Aber es darf nicht übersehen werden, daß diese mittleren und niederen Unterrichtsorganisationen nicht in einem systematischen Zusammenhange standen und daß ihnen die einheitliche leitende Zentralstelle für das Meritum

ihrer Aufgabe fehlte. Das Unterrichtsministerium verschaffte sich wenigstens für seine Aktion rasch verhältnismäßig ausreichende Mittel, konnte gute, häufig auch hervorragende Kräfte gewinnen und wußte seine Schöpfungen in Ansehen zu bringen. Die Kleinarbeit des Handelsministeriums litt an der vollständigen Unzulänglichkeit der Mittel, man wollte möglichst viel und vielerlei zustande bringen und verzichtete dabei auf die Konzentration und die Qualität allzuhäufig. Der Wettstreit zwischen den beiden Ministerien hatte sein Gutes, der Gegensatz unter den beiderseitigen Referenten aber führte zu unleidlichen Zuständen, die die beiderseitige Aktion zu beeinträchtigen drohten. Das österreichische Museum für Kunst und Industrie spielte, wenn auch ungenügend und unsystematisch, die Rolle einer Zentralstelle für die der Kunstgewerbepflege zugewendeten Fachabteilungen der Gewerbeschulen und gewerblichen Fachschulen. Für die technische Seite des mittleren und niederen Gewerbes fehlte die Zentralstelle und dieser Mangel wurde von Tag zu Tag mit der fortschreitenden Entwicklung der mittleren und niederen Schulen fühlbarer.

Das Jahr 1873 erzeugte durch den plötzlichen Zusammenbruch einer großen Zahl von wirtschaftlichen Unternehmungen im großen Publikum eine Ernüchterung, die bei einzelnen Personen selbst die Wirkung hatte, daß sie über die Bedingungen eines gesunden Aufschwunges der vaterländischen Produktion nachdachten. Man munkelte sogar, wenn es auch bei der in unserem Vaterlande üblichen, vorsichtigen Art der Behandlung großer Mißstände nie zum öffentlichen Ausdrucke kam, daß die technische Leistungsfähigkeit unserer Industrie, ja vielleicht sogar unserer Kunstgewerbe, die man so hoch zu halten gewohnt war, rückständig sei. Man erwog die Mittel, diese Rückständigkeit zu beheben, man blickte nach dem Auslande und forschte im Wege des Vergleiches den Ursachen nach, warum das ununterbrochen fortschreitende Gedeihen der industriellen und gewerblichen Produktion in Deutschland und Frankreich nicht ähnlichen Katastrophen ausgesetzt wurde, wie die vermeintliche der Betriebsamkeit in Österreich. Die Wiener Weltausstellung 1873 bot auch selbst die Gelegenheit zu Vergleichen, die trotz des Aufgebotes aller Kräfte nicht in jeder Hinsicht günstig für Österreich ausfielen. Der Haupterfolg der Weltausstellung war aber der, daß die Frage auf die Tagesordnung gestellt wurde: Was nun?

Der General-Direktor der Wiener Weltausstellung, dessen große Begabung, reiche Erfahrung und patriotische Hingebung an sein Vaterland auch dann noch anerkannt bleiben mußten, als die Verwaltung des großen Unternehmens der Wiener Weltausstellung mit einem erschütternden Fiasko endete, schlug vor, mit den gelegentlich der

Weltausstellung gemachten sachlichen Erwerbungen ein Gewerbe-Museum zu begründen. Schwarz-Senborn nannte das geplante Institut Athenäum. Er brachte erstaunlich viel Geschenke zusammen, darunter auch solche von erheblichem Lehrwert. Er plante Vortragszyklen nach Art des Pariser Conservatoire, verschaffte sich Geldspenden, mit denen er ein Haus in der Gumpendorferstraße erwarb, wußte auch Freunde zu gewinnen, welche dem Unternehmen ihre tatkräftige Hilfe dauernd zuwenden wollten. Die zwei maßgebendsten Personen in diesem Kreise waren ein Bankier und ein hoher Beamter der Finanz-Prokuratur. Alles war erstaunlich rasch in Szene gesetzt; Schwarz-Senborn und seine Freunde waren die Regisseure, aber auf Eines hatten sie vergessen, auf den leitenden Fachmann. Diesen wußten sie nicht zu finden, vielleicht hatten sie nicht einmal ordentlich gesucht und schon im Jahre 1875, knapp vor dem Eröffnungstermine, mußte die Liquidierung des Athenäums in Erwägung gezogen werden. Inzwischen hatte der Niederösterreichische Gewerbeverein, der ja seit seiner Begründung die Frage des gewerblichen Unterrichtes und die sonstigen Mittel der Hebung des Gewerbefleißes ständig im Auge hatte, die Angelegenheit der Errichtung eines technischen Gewerbe-Museums ganz unabhängig von der Athenäumsaktion angefaßt.*)

Es muß eines scheinbar nebensächlichen Umstandes gedacht werden. Schwarz-Senborn war nach der starken Überschreitung des Präliminars für die Weltausstellung und durch die Ungust der Zeitverhältnisse auf die wendelbare öffentliche Meinung nicht mehr so einflußreich wie früher, und, wenn man auch die von ihm zu Gunsten des Athenäums gemachten Versprechungen einlöste, so konnte man doch nicht

*) Die Überzeugung des Gewerbevereines, daß eine solche Anstalt für die technische Vollendung im Gewerbe unerläßlich sei, erhellt schon aus seiner im Jahre 1861 abgegebenen Äußerung über die Gründung eines Österreichischen Museums für Kunst und Industrie, und sie tritt klar zu Tage in der Denkschrift des Vereines über die Reform des Polytechnischen Institutes. Im Jahre 1864 erschien der Entwurf eines neuen Organisationsstatuts für das Polytechnische Institut, welchen der Verein begutachtete. Nach diesem Entwurfe fiel für die Sammlungen des Polytechnischen Institutes die Bestimmung weg, als technisches Museum zu dienen. Mit dieser Änderung erklärte sich der Verein einverstanden, er erklärte jedoch, daß dieselbe erst dann vorgenommen werden könnte, wenn in Wien ein eigenes technisches Museum als Konservatorium für Künste und Gewerbe eingerichtet sein würde, womit dann klar ausgesprochen ist, daß der Verein die Gründung einer Anstalt nach dem Muster des Pariser „Conservatoire des Arts et Métiers" als notwendig erachtete. Der Verein warnt davor, das technische Kabinett zu zerstückeln, welches auch vom damaligen Direktor des Pariser Conservatoire, General Morin, für eines der reichsten in Europa erklärt wurde. (Vgl.: Fünfzig Jahre gewerblicher Bestrebungen. Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Jubiläums des Niederösterreichischen Gewerbevereines. Herausgegeben vom Niederösterreichischen Gewerbeverein. Wien 1890. S. 228.)

erwarten, daß die Regierung dem Unterrichtsunternehmen des gewesenen General-Direktors, das doch einen stark dilettantischen Charakter trug, ihr Prestige leihen würde. Dagegen genoß der Niederösterreichische Gewerbeverein zu den maßgebenden Kreisen die besten Beziehungen und stellte auch einen nicht zu unterschätzenden Machtfaktor dar. Wie oft wurde schon im Gewerbeverein von dem Pariser Conservatoire, von dem Stuttgarter Musterlager, von der Gewerbehalle in Karlsruhe, von dem Kensington-Museum in London gesprochen. Schwarz-Senborn selbst, in seiner früheren Stellung als Kommerz-Kanzleidirektor des österreichischen Generalkonsulates in Paris, sandte regelmäßig Berichte an den Gewerbeverein über technische Neuerungen in Frankreich und wies immer wieder auf die dortigen Organisationen hin. Schon im Jahre 1862, also ein Dezennium vor der Wiener Weltausstellung, sendete übrigens der Niederösterreichische Gewerbeverein etwa ein Dutzend junger Lehrer und Gewerbetreibende auf eine Studienreise, deren Endziel die Londoner Weltausstellung des genannten Jahres war. Ein Punkt des Programmes dieser Studienreise war die eingehende Besichtigung des Conservatoire des Arts et Métiers in Paris. Der damalige Reisemarschall für diese Gruppe von Stipendisten war ein Supplent an der k. k. Oberrealschule auf der Landstraße in Wien, der kürzlich absolvierte Techniker Wilhelm Exner. Dieser und seine Genossen wurden durch das Studium des Conservatoire unerschütterliche Anhänger des Gedankens, daß eine dem Conservatoire ähnliche Institution, wenn auch natürlich angepaßt den österreichischen Verhältnissen, eine für Wien und die österreichische Industrie äußerst wichtige und dringende Schöpfung darstelle. Exner, der zu dieser Zeit Professor an der Landes-Ober-Realschule in Krems war, lernte das Conservatoire während seines längeren Aufenthaltes in Paris als offizieller österreichischer Berichterstatter und als Associé der Internationalen Jury bei der Weltausstellung im Jahre 1867 näher kennen und trat auch in Verkehr mit den damals am Conservatoire führenden Persönlichkeiten, insbesondere mit dem Technologen Tresca.

Am 28. Februar 1868 sprach Professor Exner zum erstenmale im Niederösterreichischen Gewerbeverein über Gewerbe-Museen; er schilderte in erster Linie das Conservatoire des Arts et Métiers in Paris, die großherzogliche Gewerbehalle in Karlsruhe und das Musterlager in Stuttgart und schloß mit dem Wunsche, daß auch in Wien ein Gewerbe-Museum errichtet werde und daß man bei dessen Organisation auf die im Ausland gemachten Erfahrungen Rücksicht nehmen solle.

Später, im Jahre 1873, betraute Minister Banhans den Referenten bei der Generaldirektion der Wiener Weltausstellung, o. ö. Professor der mechanischen Technologie und des Ingenieurwesens an der

k. k. Forstakademie Mariabrunn Wilhelm Exner, der damals in die Funktion eines Vizepräsidenten des Gewerbevereines eintrat, mit der Aufgabe, die öffentlichen Demonstrationsvorträge über die Wiener Weltausstellung, welche im großen Saale des Jurypavillons abgehalten wurden, zu organisieren und mit Hilfe eines verhältnismäßig ansehnlichen Kredites Ankäufe von Werkzeugen und sonstigen technologischen Werkzeugen auf der Weltausstellung selbst zu bewerkstelligen. Diese beiden Aufgaben und die anderen Funktionen Exners bei der Ausstellung selbst, von denen hier die „Additionelle Ausstellung, Geschichte der Gewerbe und Erfindungen Österreichs“ genannt sei, brachten bei ihm die Idee zum Reifen, daß der Gewerbeverein berufen wäre, zur Angelegenheit der Errichtung eines Gewerbemuseums Stellung zu nehmen. Regierungsrat Exner stellte sohin in der Monatsversammlung vom 20. Jänner 1874 den Dringlichkeitsantrag auf Einsetzung eines Komitees, welches die Aufgabe hätte, die Frage der Errichtung von Gewerbe-Museen und die Stellung des Niederösterreichischen Gewerbevereines zu den in der Errichtung begriffenen Museen in Wien, Brünn, Reichenberg und Lemberg zu studieren und diesbezügliche Vorschläge zu erstatten. Der Antrag wurde nach kurzer Debatte einstimmig angenommen und am 26. Februar konstituierte sich bereits das „Museal-Komitee“, indem es den Antragsteller zum Vorsitzenden und I. C. Ackermann zum Schriftführer wählte. Schon Freitag, den 6. März, beriet das fast vollzählig versammelte Museal-Komitee eine Petition an das Handelsministerium, in welcher von der Regierung die Errichtung eines Gewerbemuseums als Reichsinstitut gefordert wird. Das Athenäum könnte nebenher als staatlich subventioniertes Privatinstitut zum Zwecke der Fortbildung der Gewerbetreibenden fortbestehen. In der Monatsversammlung am 17. März wurde die nachfolgende Petition an den Handelsminister nach eingehender sachlicher Debatte beschlossen und bald darauf dem damaligen Handelsminister Dr. Banhans durch eine Deputation überreicht:

„EURE EXZELLENZ!

Die Weltausstellung des Jahres 1873 hat — dank den von Eurer Exzellenz angeordneten Maßnahmen — Gelegenheit zur Erwerbung einer Fülle von Gegenständen gegeben, welche geeignet sind, unseren [illegible]rblichen und wissenschaftlichen Sammlungen zur Zierde zu ge-[illegible]en. Für diese Schätze werden nun in Balde die Orte ausgemit-[illegible] werden, an denen sie anregend und belehrend jenen schönen [illegible]chten entsprechen sollen, die ihre Erwerbung veranlaßten.

Der Niederösterreichische Gewerbeverein, der hier nur jene Gegenstände im Auge hat, die als gewerbliche Belehrungsmittel von Wichtigkeit sind, erlaubt sich die Aufmerksamkeit Eurer Exzellenz auf die endgültigen Verfügungen über dieselben zu lenken.

Wenngleich die erworbenen Objekte ihrer Mehrzahl nach zur Vervollständigung einzelner Sammlungen sehr erwünscht wären, so liegt anderseits in deren Vereinigung ein außerordentlicher Wert — es würde der Grundstein gebildet zu einem Institute, welches ein mächtiger Faktor für die Entwicklung des Gewerbewesens des ganzen Reiches zu werden bestimmt wäre.

Die Errichtung eines „Österreichischen Gewerbemuseums" ist es, welche sich der ergebenst unterzeichnete Verein in Anregung zu bringen erlaubt; eines Institutes, dem in bezug auf die technische Entwicklung der Gewerbe jene Mission zufiele, wie sie das Museum für Kunst und Industrie mit so ausgezeichnetem Erfolge in bezug auf die künstlerische Veredlung verfolgt, eines Institutes von streng präzisiertem Wirkungskreise, aus dem sowohl die Pflege des Kunstgewerbes als auch der Großindustrie ausgeschlossen bleiben würde.

Dieses Institut, dem gleichzeitig die wichtige Mission einer Zentralstelle der Gewerbeschulen Österreichs zufiele, würde, sowie das Museum für Kunst und Industrie, als Reichsinstitut gedacht sein, wie es auch nur als solches zu einer hohen Bedeutung gelangen und sie dauernd erhalten könnte.

Die Gewerbetreibenden Wiens und der Niederösterreichische Gewerbeverein mit ihnen begrüßten die Errichtung des „Athenäums", in welcher die Idee eines Gewerbe-Museums ihre erste Verwirklichung finden sollte, mit aufrichtigster Freude. Nach den — allerdings erst im Entwurfe vorliegenden — Statuten beschränkt sich dieses Institut nicht allein auf jenen engeren Zweck, sondert verbindet damit weitergehende Absichten, welche dieser Schöpfung den Charakter eines universellen Fortbildungsinstitutes zu geben bestimmt sind.

Müssen nun auch diese Aufgaben dem neuen Institute rasch die allgemeinsten dankbarsten Sympathien erwerben, so würde von ihm doch die Pflege der einzelnen Gewerbe, wie sie im „Gewerbe-Museum gedacht wäre, nicht in jener Weise durchgeführt werden können, wie sie eben nur im engen, begrenzten, dafür aber ganz ausgefüllten Wirkungskreise möglich ist.

Das „Gewerbemuseum" würde hingegen, indem es das Athenäum von einem Teile der selbstgestellten Aufgabe entlastet, in direktester Weise zur Förderung seiner Zwecke als Fortbildungsinstitut beitragen und jenem die Vereinigung all seiner Mittel zur Erreichung seiner schönen Ziele gestatten.

Der Niederösterreichische Gewerbeverein wird, wenn die hiermit ausgesprochenen Ansichten die Beachtung Eurer Exzellenz finden sollten, gewiß in seinen Kreisen alle Kräfte anstrengen, um das Inslebentreten einer Schöpfung fördern zu helfen, die bestimmt wäre, die Krönung des von Eurer Exzellenz so vielfach bestätigten Bestrebens zur Hebung des vaterländischen Gewerbes zu bilden.

Für alle Fälle aber bittet der ergebenst unterzeichnete Verein, Eure Exzellenz mögen die schließlichen Bestimmungen über die erworbenen Gegenstände nicht vornehmen lassen, ohne dem Niederösterreichischen Gewerbeverein zu gestatten, sich bei den voraussichtlichen Beratungen durch seine Vertreter zu beteiligen.

Der Verein darf wohl, da Eurer Exzellenz die Tätigkeit des Vereines aus unmittelbarer Anschauung bekannt ist, von einer eingehenderen Motivierung dieser Bitte Umgang nehmen und verharrt

Eurer Exzellenz treu ergebener

Niederösterreichischer Gewerbeverein."

Die Wirkung dieses Schrittes trat nicht sofort ein; wohl aber hatte er den Erfolg, daß das Handelsministerium ein Komitee einsetzte, bestehend aus den Hochschulprofessoren E. Hartig in Dresden, A. Bauer und L. Hauffe in Wien und W. Exner in Mariabrunn, denen die Aufgabe zufiel, einen „Organisations- und Finanzplan für ein vom Staate zu errichtendes technisches Gewerbe-Museum" auszuarbeiten. In diesem Komitee fungierte Exner als Referent und über seinen Antrag erfolgte auch die Berufung des Technologen Hartig aus Dresden in dieses Komitee. Es bestand nämlich die Absicht, auf diesem Wege zur dauernden Gewinnung Hartigs für Österreich zu gelangen, der sich durch seine dynamometrischen Studien über Werkzeug- und Arbeitsmaschinen, die sich zum Teile auch auf österreichischem Boden abspielten, einen großen Ruf erworben hatte. Hartig wurde in Österreich besonders populär durch seine experimentellen Untersuchungen über den Kraftverbrauch und die Arbeitsleistung der Maschinen der Kammgarnspinnerei in Vöslau. Zu dieser Versuchskampagne hatte Hartig Exner eingeladen und letzterer lernte unter den Assistenten Hartigs als hervorragenden Hilfsarbeiter den Ingenieur Georg Lauboeck kennen. Der von dem Referenten Exner ausgearbeitete Entwurf eines Organisationsstatutes und Finanzplanes fand mit geringen Änderungen Aufnahme in den Entwurf des Finanzgesetzes für das Jahr 1876, in der Art, daß in den Staatsvoranschlag unter Titel 9, Handelsministerium, A. Eigentlicher Staatsaufwand,

eingestellt war „Für ein technisches Gewerbe-Museum in Wien der Betrag von 100.000 Gulden ö. W."

In den Erläuterungen zu diesem Staatsvoranschlage ist auf Seite 17 folgendes ausgeführt:

„Die segensreiche Wirksamkeit und unerwartet großartige Entfaltung des k. k. Österreichischen Museums für Kunst und Industrie in der kunstgewerblichen Richtung läßt es jedoch nicht als wünschenswert, ja geradezu als unmöglich erscheinen, dasselbe durch Anfügung einer technischen Abteilung zu erweitern. Vielmehr müßte ein technisches Gewerbe-Museum in Wien als selbständige Schwesteranstalt zur Errichtung gelangen.

Dieses Ziel strebte gelegentlich der Wiener Weltausstellung 1873 der Generaldirektor W. Freiherr von Schwarz-Senborn durch Errichtung einer gemeinnützigen Stiftung für Kleingewerbetreibende und Arbeiter in Wien mit der Bezeichnung „Athenäum, Gewerbe-Museum und Fortbildungs-Institut" an.

Die Mittel reichten jedoch nicht aus, das vorhandene wertvolle Material zu erhalten und zu einem Gewerbe-Museum zu ergänzen, vielmehr müßte das Vorhandene schon mit Ende des Jahres 1875 der Auflösung zugeführt werden, wenn nicht von Seite des Staates Hilfe geboten würde. Das technische Gewerbe-Museum müßte als Komplex von technischen Versuchsanstalten für die wichtigsten, einer Förderung durch die Wissenschaft bedürftigen Industrie- und Gewerbszweige in Verbindung mit den nötigen Hilfsmitteln, wie Sammlungen, Bibliothek, Laboratorien, Werkstätten, Fachkursen, Vorträgen etc. gedacht werden. In diesem Sinne arbeitete im Auftrage des Handelsministeriums ein aus den Professoren Hartig in Dresden und A. Bauer, W. Exner und L. Hauffe in Wien zusammengesetztes Komitee ein Programm aus, wonach das technische Gewerbe-Museum aus Versuchsanstalten, einem Lehrinstitute und Sammlungen bestehen soll.

Die Versuchsanstalten und Laboratorien des technischen Gewerbe-Museums würden sein: I. Sektion für Chemie, II. für Färberei, Druckerei und Appretur, III. für Gerberei, IV. für Mechanik, V. für Untersuchungen der technischen Eigenschaften von Bau- und Maschinenmaterial, VI. für Metallbearbeitung, VII. für Holzbearbeitung, VIII. für Textil-Industrie. An der Spitze des technischen Gewerbe-Museums hätte der administrative Direktor zu stehen. An der Leitung nehmen die Vorstände der Versuchsanstalten als Gremium Anteil. Außerdem werden Kustoden, Beamte, Werkmeister und Diener anzustellen sein. Zur Mitarbeiterschaft des technischen Gewerbe-Museums können auch von Fall zu Fall zu honorierende Fachmänner berufen werden.



Die Jahresausgaben werden sich nach den vom obenerwähnten Komitee präliminierten Ansätzen bei vollständiger Durchführung der Organisation des technischen Gewerbe-Museums in folgender Weise zusammensetzen:

A. Leitungs- und Administrationspersonal:

Direktor	6000 fl. ö. W.	
Sekretär	2500 „ „	
Beamte	1000 „ „	
Diener	600 „ „	10.100 fl.

B. Versuchsanstalten usw.

a) Gehalte und Löhnungen:

Vorstände der 7 Sektionen	à 5000 fl.	35.000 fl.
1 Adjunkt für Chemie I	1800 fl.	
1 Assistent für Chemie	700 „	
1 Diener für Chemie	1200 „	
1 Assistent für Mechanik IV	700 „	
3 Werkführer für V, VI, VII	4500 „	
6 Diener zu je 600 fl	3600 „	12.500 „

b) Dotationen für die Versuchsanstalten:

Für die Sektion	I (für Chemie)	2000 fl.	
„ „ „	II (für Färberei, für Druckerei u. Appretur)	2000 „	
„ „ „	III (für Gerberei)	2000 „	
„ „ „	IV (für Mechanik)	1000 „	
„ „ „	V (Untersuchung der technischen Eigenschaften von Bau- und Maschinenmaterial)	1000 „	
„ „ „	VI (für Metallbearbeitung)	3000 „	
„ „ „	VII (Holzbearbeitung)	2000 „	
„ „ „	VIII (Textilindustrie)	1000 „	14.000 fl.

C. Unterricht.

Unterrichtshonorar	5000 fl.	
Dotation für die Fachkurse	1000 „	
Handlaboratorium, chemischer Hörsaal	600 „	6.600 fl.

D. Museen und Bibliothek:

Kustos	2500 fl.	
Bibliothekar	2000 „	
4 Diener	2400 „	
Dotation für die Sammlung	2000 „	
„ „ „ Bibliothek	3000 „	11.900 fl.
Transportkosten und allgemeine Regie ohne Gebäudeerhaltung	3.000 fl.	
Mietzinse und Gebäudeerhaltung	10.900 „	13.900 „
Gesamtsumme		104.000 fl.

Die letztere Post kann deshalb so niedrig angenommen werden, weil das Handelsministerium infolge eines Übereinkommens mit dem Stiftungspräsidenten des Athenäums und mit den Präsidenten des Niederösterreichischen Gewerbevereines sowie des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereines die Lokalitäten des Athenäums ohne und jene im Mezzanin beider Häuser der genannten Vereine nebst den Sälen für einen jener Summe entsprechenden Mietzins zur Verfügung erhielt.

An die Gewinnung oder Erbauung eines eigenen Gebäudes für das technische Gewerbe-Museum kann wohl erst viel später gedacht werden.

II. Für die erste Einrichtung des technischen Gewerbe-Museums erscheinen folgende Ausgaben als notwendig:

a) Versuchsanstalten.

Sektion I (für Chemie)	20.000 fl.	
„ II (für Färberei, Druckerei und Appretur)	15.000 „	
„ III (für Gerberei, welche bereits eingerichtet ist)		
„ IV (für Mechanik)	10.000 „	
„ V (Untersuchung der technischen Eigenschaften von Bau- und Maschinenmaterial)	25.000 „	
„ VI (Metallbearbeitung)	6.000 „	
„ VII (Holzbearbeitung)	3.000 „	
„ VIII (Textilindustrie)	3.000 „	
Motoren und Transmissionen	5.000 „	
Chemischer Hörsaal und Vorlesungshand-laboratorium	5.000 „	
Mechanischer Hörsaal	1.000 „	
Zeichensaal	500 „	93.500 fl.

5. Museen und Bibliothek.

[illegible]	20.000 fl.
Gesamtsumme	228.500 fl.

Die Beträge für die einzelnen Sektionen sind demnach teilweise so niedrig angesetzt, weil die Sektion II bereits vollständig eingerichtet ist und weil für andere Sektionen in den Sammlungen, welche das Handelsministerium während und nach der Weltausstellung 1873 schenk- und kaufweise erwarb, sowie vom Athenäum unentgeltlich zu übernehmen in die Lage gesetzt war, reichliches Material vorliegt. Zieht man nun in Erwägung, daß im Jahre 1875 das technische Gewerbe-Museum noch nicht vollständig ins Leben gerufen werden konnte, und daß im Hinblicke auf die Notwendigkeit der äußersten Einschränkung der Staatsausgaben, auch nur das Dringlichste in das Leben gerufen werden darf, so würde für das Jahr 1876 die Höhe des Erfordernisses der Jahresausgaben wie der Einrichtungskosten von 228.500 fl. oder in ermäßigter runder Summe 220.000 fl. hinreichen. Mit einem geringeren als diesem Betrage könnte jedoch wohl kaum an die Errichtung eines so bedeutenden Institutes geschritten werden. Aber auch ein Hinausschieben der Errichtung wäre wegen der Dringlichkeit des Bedürfnisses und auch aus dem Grunde nicht ratsam, weil zufolge des am 13. Mai 1875 mit der Stiftungsrepräsentanz des Athenäums erzielten Übereinkommens die Übernahme des gesamten Stiftungsvermögens in den Besitz und in die Verwaltung eines technischen Gewerbe-Museums als Staatsanstalt noch vor Ende des Jahres 1875 stattfinden muß."

So lautete die Regierungsvorlage. Das Museal-Komitee des Niederösterreichischen Gewerbevereines konnte in der Generalversammlung des Vereines über diesen erfreulichen Fortgang des Projektes eines staatlichen Gewerbe-Museums berichten und mitteilen, daß in- und ausländische Fachblätter das Organisations-Programm günstig beurteilen. Gleichzeitig und unabhängig vom Gewerbeverein hatte der Ingenieur- und Architektenverein eine Petition an das Handelsministerium gerichtet, worin er eine Zentralstelle zur Prüfung und Kontrolle für Rohmaterialien und Bau- und Maschinenwesen fordert.

Die Vorlage des Handelsministeriums beruhte ihrem sachlichen Inhalte nach, wie schon erwähnt, auf den Arbeiten des vom Handelsministerium eingesetzten fachmännischen Komitees. In der Begründung dieser Anträge jedoch war Manches enthalten, was sich nur aus opportunistischen Rücksichten erklären läßt. Dagegen fehlte in

dieser Motivierung der Nachweis der absoluten Dringlichkeit der geplanten Institution und vielleicht auch eine überzeugende Charakteristik derselben. Für jeden Fachmann ist freilich auch selbst aus den hier mitgeteilten Erläuterungen klar, daß es sich bei dem technischen Gewerbe-Museum um ein Bündel von Versuchsanstalten handelte, zu welchem die Einrichtungen des Conservatoire in Paris hinzutreten sollten. Die schon bestehende Versuchsanstalt für Gerberei sollte in die neue Zentralanstalt aufgenommen werden, wodurch sie wesentlich gewonnen hätte. Für Chemie wurden zwei Versuchsanstalten gedacht, wovon die eine sich mit der allgemeinen technischen Chemie zu befassen gehabt hätte, während die andere speziell der Textilindustrie dienstbar zu machen gewesen wäre, um ein von allen Seiten anerkanntes empfindliches Bedürfnis zu befriedigen. Es kann auffallen, daß die eigentlichen Fachschulen mit ganztägigem Unterrichte sowohl in ihren niederen als in ihren höheren Stufen in dem damaligen Organisationsplane fehlten. Dieser Umstand findet darin seine Erklärung, daß man um diese Zeit noch voraussetzen durfte, das Unterrichts- und das Handelsministerium, so eifrig bemüht in den Königreichen und Ländern zahlreiche Gewerbe- und Fachschulen zu errichten, werden die gleiche Fürsorge auch für die Reichshauptstadt aufwenden. In Wien sind beispielsweise mehr Tischlereibetriebe als an allen jenen Orten zusammengenommen, wo schon Fachschulen für Tischlerei errichtet waren; in Wien sind ebenso mehr Betriebe von Bau- und Maschinenschlossereien vorhanden als in allen jenen Orten, in welchen einschlägige Fachschulen bereits bestanden. Das Komitee glaubte also die Ausfüllung dieser Lücke der Fortsetzung der bisherigen Thätigkeit der Regierung überlassen zu können, umsomehr, als die Fachmänner des Komitees sehr gut wußten, daß alle jene Gründungen von Fachschulen, welche zur Behebung von Notständen errichtet wurden — einer unlösbaren Aufgabe gegenüber — scheitern müßten. Auch die Meinung, daß im Wege der Begründung von gewerblichen Bildungsanstalten Hausindustrien neu ins Leben gerufen werden könnten, eine Anschauung, an der man besonders im Handelsministerium festhielt, mußte in vielen Fällen zu Enttäuschungen führen. So durfte man annehmen, daß die Regierung mit zunehmender Erkenntnis der einschlägigen Verhältnisse schließlich dazu kommen werde, endlich die für Wien unentbehrlichen Fachschulen für Holz-, Metallbearbeitung, Textilindustrie usw. aus Staatsmitteln zu errichten.

So ungenügend nun vielleicht auch die Vorlage der Regierung vertreten worden war, eine Vorlage, die unter dem Ministerium Banhans entstand, die aber erst das Ministerium Chlumecky einzubringen in der Lage war, so mußte doch das weitere Schicksal dieser Vorlage in allen urteilsfähigen Kreisen auf das Peinlichste überraschen.

Der Staatsvoranschlag des Handelsministeriums für 1876 wurde im Finanzausschusse am 13. November 1875 verhandelt. Als Berichterstatter fungierte der Abgeordnete der Brünner Handels- und Gewerbekammer, Julius Gomperz. Er beantragte: „Das Erfordernis für das gesamte gewerbliche Bildungswesen einschließlich der Versuchsanstalten für Keramik und Gerberei mit 221.000 fl. in das Extra-Ordinarium einzustellen und den Betrag für das technische Gewerbe-Museum zu streichen.“ Dieser letztere Satz ist übrigens erst nachträglich eingeschaltet worden, wahrscheinlich bei der Verifizierung des Protokolles in der folgenden Sitzung des Budgetausschusses. Der Bericht über diese Sitzung in der „Wiener Zeitung“ enthält infolgedessen auch diese inhaltsschweren Worte gar nicht. Aus dem Protokolle der Sitzung geht hervor, daß sich die überaus lebhafte Debatte, an der viele hervorragende Mitglieder des Finanzausschusses teilnahmen, hauptsächlich darüber verbreitete, ob die Kredite für die Versuchsanstalten abgesondert oder zusammen mit den gewerblichen Bildungsanstalten eingestellt werden sollen, ob nicht die Versuchsanstalt für Keramik, Email und Glas besser dem Unterrichtsministerium zuzuweisen wäre, und endlich, ob man nicht den einen oder andern Abstrich vornehmen könnte. Von dem technischen Gewerbe-Museum war, wenigstens dem Protokolle zufolge, kaum die Rede. Ein Abgeordneter (Klier) meinte, man sollte doch die Wichtigkeit dieser Institution nicht ganz außeracht lassen. Ein anderer Abgeordneter (Eduard Sueß) erkundigte sich, ob an die geschenkweise Überlassung des Athenäums-Gebäudes an das Handelsministerium nicht besondere Bedingungen geknüpft worden seien, worauf der Herr Handelsminister erwiderte: „Nur die eine der Errichtung eines Gewerbe-Museums“. Eine Verteidigung der für das technische Gewerbe-Museum seitens der Regierung eingestellten Position von 100.000 fl. findet sich in den Ausführungen des Herrn Ministers, wenigstens dem Protokolle nach, nicht vor, er muß auf eine solche wohl in der Überzeugung von der vollen Aussichtslosigkeit verzichtet haben. Und somit fiel die vom Handelsministerium eingestellte Erforderisziffer, mit ihr das Projekt der Errichtung eines staatlichen Zentralinstitutes für technische Gewerbeförderung und es entstand damit ein für die österreichische Volkswirtschaft empfindlicher Verlust, dessen Höhe sich zwar nicht ziffermäßig berechnen läßt, der aber die abgelehnten 100.000 fl. gewiß um ein Vielfaches übersteigt. Sicher ist auch, daß der Weg, den man in Österreich betreten wollte, für welchen die trefflichsten Vorbereitungen, die alle Garantien des Gelingens der Aktion boten, bereits getroffen waren, daß derselbe Weg in Deutschland, in der Schweiz vielfach, in Frankreich und England vereinzelt bald nachher eingeschlagen wurde

und seither zu großartigen, für Österreich nie mehr erreichbaren Institutionen führte, welche zwar einen nicht meßbaren aber wohl einen unermeßlich großen Einfluß auf die gewerbliche Produktion in ihrer Gesamtheit ausgeübt haben. Was der reichsrätliche Finanzausschuß dem Handelsamte, vielleicht, weil es nicht dringend genug gefordert hatte, oder aus anderen Gründen verweigerte, besitzt heute im großartigsten Umfange, und zwar durch die Anstrengungen der Regierungen und der interessierten Kreise nicht nur Paris und London, sondern auch Berlin, München und Nürnberg, Krefeld und Mühlhausen, Zürich und Winterthur, Mecheln usw.*)

Im Niederösterreichischen Gewerbevereine wirkte der parlamentarische Mißerfolg der von ihm eingeleiteten Bestrebungen im hohen Grade entmutigend. Der amtliche Bericht über die Geschäftstätigkeit des k. k. Handelsministeriums während des Jahres 1875 erschien in dem vom statistischen Departement des genannten Ministeriums her-

*) In dem Berichte des Budget-Ausschusses über den Staatsvoranschlag für 1876, Handelsministerium, Titel 1, Zentralleitung, erstattet vom Berichterstatter Abg. Gomperz unter dem 15. November 1875 [408 der Beilagen zu den stenographischen Protokollen des Abgeordnetenhauses] VIII. Session) findet sich folgende Motivierung für die Ablehnung des vom Handelsminister geforderten Betrages von 100.000 Gulden:

„Was die in den Staatsvoranschlag aufgenommene Kreirung eines technischen Gewerbe-Museums in Wien betrifft, war es dem Budgetausschusse unmöglich, zuzustimmen, daß zur Errichtung und Erhaltung eines derartigen Institutes der von der Regierung geforderte Betrag von 100.000 fl. für 1876 eingestellt werde. Abgesehen davon, daß die Gründung einer solchen Reichsanstalt eine Angelegenheit von weittragender Bedeutung ist, welche vorher einem eingehenden Studium und reiflicher Erwägung in Beziehung auf Zweck und Organisation unterzogen werden muß, gibt auch die finanzielle Seite des projektierten Unternehmens zu ernsten Bedenken Anlaß.

Nach dem Voranschlage der Regierung werden nämlich die Auslagen für die Einrichtung dieses Institutes, und zwar ohne Rücksicht auf einen künftigen Bau, ja selbst ohne Rücksicht auf die notwendigen Adaptierungskosten des in Aussicht genommenen Hauses in der Gumpendorferstraße mit 113.500 fl. präliminiert. Die Jahresdotation soll sich auf 104.000 fl. belaufen und nur quasi als eine Abschlagszahlung für beide Zwecke wird der Betrag von 100.000 fl. in das Präliminare für 1876 eingestellt.

Da der Budgetausschuß es nicht verantworten könnte, nebenbei bei Beratung des Budgets eine so wichtige Frage zu entscheiden und mindestens berechtigt ist, in Zweifel zu ziehen, ob das in acht Sektionen, und zwar für 1. Chemie, 2. Färberei, 3. Gerberei, 4. Mechanik, 5. Untersuchung der technischen Eigenschaften von Bau- und Maschinenmaterialien, 6. Metallbereitung, 7. Holzbearbeitung, 8. Textilindustrie geteilte, die verschiedenartigsten wissenschaftlichen und praktisch-technischen Zwecke verfolgende neuartige und kostspielige Institut nach System und Anlage auch dem wirklichen Bedürfnisse entspricht, da ferner die einmal vorgenommene Einstellung eines Teilbetrages sich zur dauernden und viel größeren Belastung der Staatsfinanzen entwickeln müßte, so wird die Streichung dieser Summe beantragt.“

ausgegebenen „Nachrichten über Industrie, Handel und Verkehr.“ Dortselbst wird das gewerbliche Unterrichtswesen mit großer Ausführlichkeit behandelt. Das Scheitern des technischen Gewerbe-Museums jedoch wird in $4^1/_2$ Druckzeilen in folgender Weise erledigt: „Die Bestrebungen des Handelsministeriums, in Wien ein technisches Gewerbe-Museum ins Leben zu rufen, in welchem auch die technischen Lehrmittel-Sammlungen des Handelsministeriums und jene des „Athenäums“ vereinigt worden wären, führten der Ungunst der Zeitverhältnisse wegen vorläufig noch nicht zu einem entsprechenden Resultate.“ Auf den Ausdruck „Ungunst der Zeitverhältnisse“ braucht der Redakteur nicht sonderlich stolz zu sein, denn gerade die Ungunst der Zeitverhältnisse hätten die Errichtung des technischen Gewerbe-Museums dringend geboten, und doch, was er weise verschweigt, zeigt den Meister des Stils. Indessen erholte sich der Niederösterreichische Gewerbeverein rasch von dem Eindruck, den das Schicksal seiner Vorlage auf ihn machen mußte. Wenn auch das Museal-Komitee nicht weiter arbeitete, so war doch die Stimmung im Gewerbeverein für die Errichtung eines technischen Museums nicht erkaltet. Dies zeigen vielmehr zwei Tatsachen, welche schon ihrer Absonderlichkeit halber verdienen, mitgeteilt zu werden und dadurch der Geschichte der österreichischen Verhältnisse erhalten zu bleiben. Das Industriellen-Ball-Komitee widmete nämlich von nun ab Jahr für Jahr aus seinem Erträgnisse und zwar über Antrag seines Mitgliedes Michael Matscheko einen Betrag zur Begründung eines Fonds für die Errichtung eines technischen Gewerbe-Museums. Diese wiederholte Widmung für eine Idee trotz der zahlreichen Bewerbungen bestehender Humanitätsanstalten führte dahin, daß aus dieser Quelle bis zum Jahre 1879 ein Kapital von 3400 fl. floß, an sich geringfügig und doch wie man später sehen wird, von Bedeutung. Und eine weitere Tatsache. Handelsminister Dr. Anton Banhans war nach dem Ofenheim-Prozesse ins Privatleben zurückgetreten, obwohl er bei seiner Rüstigkeit, seinen reichen Kenntnissen und seiner vielseitigen Erfahrung ganz und gar noch nicht reif für den Ruhestand war. Seine begeisterte Hingebung an den Gedanken des fachlichen Unterrichtswesens, seine glühende Überzeugung von der hohen Mission der „Wissenschaft im Gewerbe“ und seine Art des Verkehres mit dem Bürgertum hatten diesem Manne in Wien und im Niederösterreichischen Gewebeverein warme Anhänger und Freunde geschaffen, die ihm auch als Privatmann treu geblieben waren. [illegible] denn eines Tages ein einflußreiches Mitglied des Nieder- [illegible] rbevereines, ohne hierzu ein Mandat oder einen [illegible] dem ihm von früher her bekannten Exminister, [illegible] Wohnung im Schottenhof, und stellte ihm vor,

daß er, wenn auch nicht mehr Minister, sich nach wie vor den von ihm hochgehaltenen Grundsätzen der Verwaltung des Handelsamtes widmen müsse, umsomehr, als er noch im Besitze eines Abgeordnetenmandates war. Der Niederösterreichische Gewerbeverein sei ein Feld für die Betätigung des Dr. Banhans und für die Verteidigung seiner politischen Richtung. Mit Freuden würde ihm dazu Gelegenheit gegeben werden und er würde dort eine große Zahl von Freunden und Verehrern finden. Banhans ließ sich überreden und beteiligte sich hinfort eifrig an dem Wirken des Gewerbevereines, wie der weitere Verlauf zeigt, sehr zum Nutzen der von ihm während seiner Ministerschaft verfolgten Ziele.

Aber ganz abgesehen von diesen zwei symptomatischen Zwischenfällen, welche später erhebliche Wirkungen ausübten, unternahm der Gewerbeverein im April 1878 einen Schritt, der wieder auf die Errichtung eines technischen Gewerbemuseums abzielte. Der Gewerbeverein beschloß nämlich auf Grund eines von der Abteilung für Chemie gestellten Antrages nach dem Referate des Berichterstatters Dr. Richard Godeffroy in der Monatsversammlung vom 26. April, sich mit einer Petition neuerdings an den k. k. Handelsminister Ritter v. Chlumecky zu wenden zum Zwecke der Errichtung einer Versuchsanstalt für Färberei; also: um wenigstens eine der in dem Projekte des staatlichen technischen Gewerbemuseums enthaltenen Sektionen durchzusetzen. Es ist eine merkwürdige Fügung, daß gerade jene Versuchsanstalt als besonders dringlich bezeichnet wurde und daß gerade für jene Sektion ein besonderer Schritt unternommen wurde, welche fachlich dem Referenten des Budgetausschusses für den Etat des Handelsministeriums am nächsten lag und doch nicht seine dem ganzen Projekte gegenüber ablehnende Haltung zu verhindern vermochte. Die Petition*) ist vom Präsidenten Matscheko unterzeichnet und war durch eine Denkschrift und durch das Programm einer Versuchsanstalt für Färberei ergänzt. Die Petition wurde Ende April durch eine Deputation, bestehend aus dem Präsidenten, dem Vizepräsidenten Harpke und dem Obmanne der Abteilung für Chemie Godeffroy dem Herrn Handelsminister überreicht. Seine Exzellenz, so berichtete der Präsident in der nächstfolgenden Versammlung des Niederösterreichischen Gewerbevereines vom 10. Mai, habe sich vollständig informiert gezeigt, die Deputation auf das liebenswürdigste empfangen und ihr zugesichert, der Sache volle Aufmerksamkeit schenken zu wollen. „Wir haben begründete Aussicht", sagte der Präsident, „daß, wenn es die Mittel überhaupt er-

*) Wochenschrift des Niederösterreichischen Gewerbevereines. 39. Jahrgang. vom 25. April 1878.

lauben, die hohe Regierung unserem Wunsche entsprechen und eine derartige Versuchsanstalt ins Leben rufen werde."

Daß sich der Gewerbeverein sowohl bei seinen ersten Schritten zur Errichtung eines Technologischen Gewerbe-Museums durch den Staat und auch jetzt wieder bei dem Gesuche um die Errichtung einer Versuchsanstalt für Färberei an den Handelsminister und nicht an den Unterrichtsminister wendete, erklärt sich wohl aus den vielfachen Beziehungen des Gewerbevereines zum Handelsministerium und aus der Annahme, daß die Versuchsanstalten überhaupt vom Handelsministerium zu ressortieren hätten. Dabei wurde freilich übersehen, daß zwar das Handelsministerium eine Versuchsanstalt für Gerberei ins Leben gerufen hatte, daß aber dem Unterrichtsministerium die chemisch-technische (keramische) Versuchsanstalt am Museum für Kunst und Industrie unterstellt worden war. Nachdem um diese Zeit bereits der Kampf zwischen dem Unterrichtsministerium und dem Handelsministerium um die Kompetenz in der Administration des gewerblichen Bildungswesens entbrannt war, welcher mit dem Sieg des ersteren bald darauf (1881) endete, wäre es für den Gewerbeverein wahrscheinlich richtiger gewesen, sich an das Unterrichtsministerium zu wenden; schon deshalb, weil der dortige Referent einsichtsvoller und einflußreicher war, als der die analoge Stellung bekleidende Beamte des Handelsministeriums. In der Kompetenzfrage nahm man im Unterrichtsministerium den Standpunkt ein, daß dem Handelsministerium **keine** direkte Verwaltung auf dem Gebiete des öffentlichen Unterrichtes, sondern nur die Mitwirkung bei einigen, ausdrücklich benannten Verwaltungsakten (Errichtung und Regulierung von Gewerbeschulen) zustehe. In den Kreisen des Gewerbevereines waren nur einige wenige Personen über diesen Kompetenzstreit informiert, und diese Informationen erhielten sie in vertraulicher Form; es konnte also gegen die Strömung, sich in diesen Angelegenheiten an das Handelsministerium zu wenden, nicht mit Erfolg entgegengewirkt werden.

Es bedarf kaum der ausdrücklichen Feststellung, daß auch die Petition, betreffend die Errichtung einer Färberei-Versuchsstation **keinerlei Wirkung** hatte, stand doch demselben Handelsminister noch immer derselbe Vertrauensmann im Finanzausschusse gegenüber.

Der Vollständigkeit halber sei noch des Umstandes Erwähnung ge- [illegible] Gewerbeverein durch den Oberinspektor Richard **Engländer** [illegible] öffentliche und unentgeltliche Vorträge für Werkmeister, [illegible] und Kesselwärter gehalten wurden. Um nur über einen [illegible] Daten zu geben, sei erwähnt, daß er aus 20 1' stündigen [illegible] stand, an dem im Jahre 1878 vom Februar bis Mai [illegible] teilnahmen, von welchen am Ende des Kurses 70

rechtsgültige Zeugnisse als geprüfte Kessel- und Maschinenwärter erwarben. Es war dies ein erster Anfang der Selbsthilfe auf dem Gebiete des gewerblichen Bildungswesens, soweit dieses im technischen Gewerbe-Museum zur Verkörperung gelangen sollte.

Und nun sei noch eines persönlichen Momentes von größter Tragweite gedacht, eines Ereignisses, das, nach einer bekannten Redefigur, nicht seine Schatten, wohl aber seine Lichter vorauswarf. In der Generalversammlung des niederösterreichischen Gewerbevereines am 10. Mai 1878 nahm der Vereinspräsident Matscheko das Wort, um namens des Verwaltungsrates auszuführen:

„Unser durchlauchtigster Protektor, Seine kaiserliche Hoheit Erzherzog Franz Karl, ist uns durch den Tod entrissen worden. Es wurde in den Kreisen des Gewerbevereines der Wunsch laut, ein anderes Mitglied des hohen Kaiserhauses zu bitten, es möge die besondere Gnade haben, dem Niederösterreichischen Gewerbevereine seinen Schutz angedeihen zu lassen.

Meine Herren! Wer könnte in würdigerer Weise der Nachfolger des erlauchten Verblichenen sein, als sein Sohn, der durchlauchtigste Herr Erzherzog Karl Ludwig! Seine kaiserliche Hoheit hat bei so vielen und mannigfachen Gelegenheiten die lebhafteste Teilnahme für alles gezeigt, was die Interessen unserer heimischen Industrie betrifft, er hat stets unserem Vereine so viele Zeichen des gnädigsten Wohlwollens gegeben, überdies ist seine Güte und Leutseligkeit Ihnen Allen bekannt, so daß wir uns der angenehmen Erwartung hingeben können, Seine kaiserliche Hoheit werde unsere Bitte um Übernahme des Protektorates gnädig aufnehmen und gleich seinem erlauchten Vater ein mächtiger Schützer und Förderer unserer Interessen sein.

Ich bitte Sie, meine Herren, dem Antrage Ihres Verwaltungsrates, dahingehend, daß Seine kaiserliche Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog Karl Ludwig durch das Vereins-Präsidium gebeten werde, des Protektorat des Niederösterreichischischen Gewerbevereines gnädigst annehmen zu wollen, durch Erheben von den Sitzen Ihre Zustimmung zu geben.“ (Unter stürmischem Beifall erhob sich die Versammlung von den Sitzen).

Hierauf ist dem Vereinspräsidenten folgendes höchstes Handschreiben zugekommen.

„An den Niederösterreichischen Gewerbeverein in Wien.

Es gereicht mir zur wahren Befriedigung, dem einhelligen Wunsche des Niederösterreichischen Gewerbevereines zu entsprechen und das Protektorat über diesen Verein zu übernehmen.

Ich komme diesem Wunsche um so bereitwilliger entgegen, als ich in der Wahl meiner Person einen Akt der Pietät gegen meinen seligen Vater erblicke, welcher durch einen Zeitraum von mehr als vierzig Jahren das Protektorat ausübte, und ich hoffe, daß dieser Verein, dem ich, wie bisher, mein volles Interesse, so auch in Zukunft meine werktätige Förderung angedeihen lassen werde, auch fernerhin gedeihe und zur Erreichung seiner gemeinnützigen Ziele gelange.

Wartholz, 30. Juni 1878.

Erzherzog Karl Ludwig m. p.“



Fig. 1. Gebäude des Niederösterreichischen Gewerbevereines. Erdgeschoß.

GESCHICHTE

DER BEGRÜNDUNG DES TECHNOLOGISCHEN GEWERBE-MUSEUMS DURCH DEN NIEDERÖSTERREICHISCHEN GEWERBEVEREIN.

Nachdem alle Schritte, die unternommen wurden, um die Regierung zur Errichtung eines technischen Gewerbe-Museums zu bewegen, vergeblich geblieben waren, während anderseits das Bedürfnis nach einer wirksamen Förderung der technischen Leistungsfähigkeit der gewerblichen Produktion sich immer fühlbarer machte, mußte man um zu dem gewünschten Ziele zu gelangen, einen anderen Weg betreten. Regierungsrat Exner erklärte am 1. Jänner 1879 den ihm besonders nahestehenden Personen, daß ihm der Gedanke gekommen sei, mit Hilfe des Niederösterreichischen Gewerbevereines sofort an die Begründung eines Gewerbe-Museums zu gehen, wofür er den Plan bereits fertig entworfen habe. Danach wäre zunächst ein Teil des Institutes ins Leben zu rufen, eine Sektion, und diese hätte durch die Art ihrer Wirksamkeit für die Idee des Gesamt-Institutes Propaganda zu machen. Es sei zweifellos, daß, wenn die Sache richtig angepackt würde, sich an die erste Sektion bald eine zweite und weitere anschließen würde und daß man auf diese Art aus kleinen Anfängen heraus ohne allzuhohes Risiko zu einem großen Institute gelangen könnte. Exner wählte die Bezeichnung „Technologisches

Gewerbe-Museum". Technologie ist die wissenschaftliche Darstellung der gewerblichen Produktion; sie nimmt den vorgeschrittensten technischen Standpunkt ein und vermittelt die Anwendung der wissenschaftlichen Errungenschaften auf die Gewerbe. Der Ausdruck „technologisch" bezeichnet daher einen engeren Begriff als das Wort „technisch", welches ein viel weiter umschriebenes Gebiet benennt.

Von allen Sektionen, die ein solches Institut in Österreich erhalten mußte, war durch das Zusammentreffen gewisser Umstände die Errichtung der Sektion für Holzindustrie am leichtesten realisierbar, womit durchaus nicht gesagt sein sollte, daß gerade diese Sektion die dringendste gewesen sei und die bedeutendsten Erfolge zu erzielen berufen gewesen wäre. Es handelte sich aber vorerst um die leichte Durchführbarkeit und um die Aussichten des ersten Schrittes. In den durch Exner geschaffenen Sammlungen an der Forstakademie in Mariabrunn, welche bei Errichtung der forstlichen Sektion der Hochschule für Bodenkultur nicht nach Wien übertragen werden konnten und in den gleichfalls durch Exner über Auftrag des Handelsministers Banhans anläßlich der Wiener Weltausstellung gemachten Erwerbungen fand sich ein ansehnlicher und unmittelbar zur Verfügung stehender Grundstock für die Sammlungen. Professor Exner hatte außerdem als Vertreter der Lehrkanzel für die mechanische Technologie des Holzes zahlreiche Beziehungen zur Holzindustrie, zu den holzverarbeitenden Gewerben und zum Holzhandel und konnte darauf rechnen, in den Interessentenkreisen dieser Branche die Überzeugung von der Ersprießlichkeit eines solchen Unternehmens leicht zu erwecken und zu befestigen, moralische und materielle Unterstützung zu finden und durch dieses Beispiel auf andere Gruppen der Produktion mit Sicherheit einzuwirken. Auch war Exner um diese Zeit Inspektor des Handelsministeriums der Fachschulen für die holzverarbeitenden Gewerbe (Tischlerei, Drechslerei, Schnitzerei usw.).

Der Plan fand nun im Verwaltungsrate des Niederösterreichischen Gewerbevereines Zustimmung und bereits in der Wochenversammlung vom 28. Februar 1879 konnte der Präsident des Vereines den Beginn der Aktion ankündigen. Der dabei gewählte Vorgang war folgender: Für den 4. März abends wurden Interessenten der Holzindustrie eingeladen, um über die Gründung der Sektion für Holzindustrie des zukünftigen Technologischen Gewerbe-Museums zu beraten.

Die Versammlung war sehr zahlreich besucht. Angesehene Vertreter der großen österreichischen Holzproduzenten und Holzhandelsfirmen, strebsame Gewerbetreibende und eine Anzahl von Personen, welche einem derartigen Unternehmen überhaupt nützlich und fördernd zur Seite zu stehen berufen waren, waren anwesend. Exner entwickelte in längerer Rede, als Referent eines vom Verwaltungsrate eingesetzten Komitees, das

Programm der zunächst zu errichtenden ersten Sektion des Gewerbe-Museums, von deren Gelingen das Zustandekommen der weiteren Sektionen für die Färberei, für die Metallindustrie, für Photographie, für die Textilindustrie etc. abhängen werde. An der hierauf folgenden Debatte beteiligten sich in hervorragendem Maße der k. k. Hofrat im Ackerbauministerium Robert Miklitz, der Tischler Bernhard Ludwig und der Vorsitzende. Hierauf beschloß die Versammlung, ein Gründungskomitee einzusetzen, welches aus folgenden Herren gebildet wurde: Geheimer Rat Dr. A. Banhans, Zentralinspektor der Nordbahn Ludwig v. Becker, Freiherr von Berg, Holzhändler Moritz Biach, Josef Blazinčič, Großindustrieller Rudolf Ditmar, Holzhändler J. Eisler, Dr. W. F. Exner, Dr. R. Godeffroy, Holzhändler Charles Götz, Professor an der technischen Hochschule L. Hauffe, Protessor Johann Hauptfleisch, Regierungsrat Dr. Emil Hornig, Hofrat und Erzherzoglich Albrechtscher Güterdirektor Wilhelm Ritter von Jesse, Holzhändler Gottlieb Karplus, Mechaniker Wilhelm Kraft, Ingenieur Josef Kohn, Fürstlich Schwarzenbergischer Güterdirektor F. Kutschera Ritter v. Aichbergen, Parkettenfabrikant Karl Leistler, Ministerialsekretär Dr. Karl Lind, Tischler Bernhard Ludwig, Präsident M. Matscheko, Ingenieur Alois Mayer, Dr. Ludwig Mautner Ritter von Markhof, Tischler Franz Michel, Hofrat Robert Miklitz, Dr. Franz Migerka, Wilhelm Öppen, Tischler Friedrich Paulick, Rudolf Schiffner, Tischler Franz Schönthaler, Südbahndirektor Vicomte de Serres, Friedrich Sueß sen., Professor Karl Swoboda, Großindustrieller Josef Thonet, Professor Robert Freiherr von Walterskirchen, Werkzeugfabrikant I. B. Weiß, I. M. Wolfbauer und Karl Ritter von Zimmermann-Göllheim. Dieses Komitee hat sich im Einvernehmen mit dem Verwaltungsrate des Niederösterreichischen Gewerbevereines als „Spezialkommission zur Errichtung eines Technologischen Gewerbemuseums" konstituiert. Der Vereinspräsident wurde zum Obmann, Dr. Anton Banhans und Karl Ritter von Zimmermann-Göllheim zu Obmannstellvertretern, Professor Exner zum Referenten gewählt. Ferner hat diese Spezialkommission sofort drei Subkomitees eingesetzt, und zwar erstens ein Organisationskomitee, Obmann Vizepräsident des Gewerbevereines Wilhelm Kraft, Stellvertreter Ministerialsekretär Dr. Karl Lind, Referent I. M. Wolfbauer; zweitens ein Finanzkomitee, Obmann Dr. Anton Banhans, Stellvertreter Dr. Rudolf Mautner Ritter von Markhof, Referent Hofrat Dr. F. Migerka; drittens ein Fachkomitee, Obmann Regierungsrat Professor Exner, Stellvertreter Josef Thonet, Referent Forstrat Professor Ritter von Gutenberg. Diese Komitees begannen sofort die Beratungen über die ihnen zugewiesenen Aufgaben.

Am 2. April hielt Regierungsrat Exner vor einem größeren Kreis von Zuhörern einen Vortrag über die Aufgaben des vom Niederösterreichischen Gewerbeverein zu errichteten Technologischen Gewerbe-Museums im allgemeinen und der zunächst ins Leben zu rufenden Abteilung für Holzindustrie. Diesem Vortrage wohnten bei der Protektor des Vereines Erzherzog Karl Ludwig, Erzherzog Rainer, der Handelsminister Ritter von Chlumecky, viele Reichsrats- und Landtagsabgeordnete, hohe Staatsbeamte, Handelskammer- und Gemeinderäte, Eisenbahndirektoren und eine große Zahl von Interessenten der Holzindustrie.

Das Organisationskomitee, von dessen Einsetzung bereits Mitteilung gemacht wurde, förderte seine Arbeit derart, daß es dem Plenum der Spezialkommission bald einen Entwurf vorlegen konnte, welcher von dieser dem Verwaltungsrat des Gewerbevereines zugeführt wurde. Auch der Verwaltungsrat beschäftigte sich sofort intensiv mit dieser Vorlage, die bereits am 10. April 1879 in der Wochenschrift des Gewerbevereines als Entwurf veröffentlicht werden konnte. Dieser Antrag gelangte in der Monatsversammlung des Vereines am 18. April 1879 ohne Debatte zur unveränderten Annahme mit allen gegen eine Stimme. Dieses nun für den Verein rechtskräftig gewordene Organisationsstatut bildet den „Anhang zu der Geschäftsordnung für die Abteilungen und Spezialkommissionen des Niederösterreichischen Gewerbevereines“, also einen neuen Bestandteil der Vereinsorganisation selbst.

Der Wortlaut des Organisationsstatutes ist folgender:

„Organisationsstatut für das Technologische Gewerbe-Museum.

§ 1. Der Niederösterreichische Gewerbeverein errichtet ein Technologisches Gewerbe-Museum zur Förderung der technischen Seite der Gewerbe.

§ 2. Dieser Zweck soll erreicht werden:

a) durch Sammlungen, und zwar:

1. von Roh- und Hilfsstoffen der einzelnen Gewerbe,
2. von Werkzeugen, Werkzeugmaschinen, chemischen und physikalischen Apparaten, Modellen und Zeichnungen,
3. von Halbfabrikaten und Produkten;

b) durch die Aufstellung und Unterhaltung von möglichst vollständigen Spezialbibliotheken, die gesamte Literatur der einzelnen Gewerbezweige umfassend;

c) durch Laboratorien für chemisch-physikalische Untersuchungen der Rohstoffe und zur Erprobung von Verfahrungsarten, von Werkzeugen, Apparaten und Werkzeugmaschinen;

d) durch Spezialkurse über Rohstoffe, Werkzeuge und Werkzeugmaschinen, über chemische und mechanische Verfahrungsweisen und über technische Vollendungsarbeiten;

e) durch möglichste Förderung des fachgewerblichen Unterrichtes.

§ 3. Die Mittel des Technologischen Gewerbe-Museums werden aufgebracht aus:

a) den Beiträgen der Mitglieder und Teilnehmer;
b) den Zuschüssen und Subventionen aus öffentlichen Fonds, von Behörden und Korporationen;
c) dem Honorar für durchgeführte Arbeiten;
d) den Erträgnissen der Jahreskarten und den Eintrittsgeldern;
e) den Erträgnissen von Unternehmungen zur Förderung des Gewerbemuseums: Ausstellungen und dergleichen;
f) den Leistungen des Niederösterreichischen Gewerbevereines.

§ 4. Mitglieder des Technologischen Gewerbe-Museums sind:

1. Stifter,
2. Gründer,
3. unterstützende Mitglieder.

Stifter sind jene Mitglieder, welche einen einmaligen Beitrag von wenigstens 500 fl. oder durch mindestens sechs Jahre jährlich den Betrag von 100 fl. leisten.

Gründer sind solche Mitglieder, welche ein- für allemal 250 fl. oder durch mindestens sechs Jahre 50 fl. jährlich erlegen.

Unterstützende Mitglieder sind solche, welche jährlich 16 fl. dem Institute widmen.

§ 5. Die Mitglieder des Technologischen Gewerbe-Museums, sowie die Mitglieder des Niederösterreichischen Gewerbevereines haben das Recht:

a) zum freien Eintritt in das Museum und zur Teilnahme an den Veranstaltungen der Sektionen;
b) zur Benützung der Sammlungen, Bibliotheken, Laboratorien etc. nach Maßgabe der hierfür aufzustellenden Reglements;
c) zur Einholung von Ratschlägen und Auskünften;
d) zur Veranlassung von Arbeiten und Untersuchungen, welche dem Zwecke der Anstalt entsprechen;
e) im Sinne des § 6 in die leitende Spezialkommission durch Kooptation aufgenommen zu werden.

Zum Eintritte in eine einzelne Sektion, zur Teilnahme an den Veranstaltungen einer solchen, zur Benützung der Sammlungen, der Bibliothek, Laboratorien etc., zur Einholung von Ratschlägen und zur Veranlassung von Arbeiten und Untersuchungen, welche dem Zwecke

der Sektion entsprechen, werden Teilnehmerkarten à 6 fl. pro Jahr ausgegeben.

Zum Besuche der Vorlesungen und zur Besichtigung der Sammlungen werden Jahreskarten à 2 fl. ausgegeben.

§ 6. Zur Leitung des Technologischen Gewerbe-Museums setzt der Niederösterreichische Gewerbeverein eine aus zwölf Personen bestehende Spezialkommission ein, welcher das Recht eingeräumt wird, noch sechs Mitglieder des Technologischen Gewerbe-Museums durch Kooptation aufzunehmen.

Zum Obmanne dieser Kommission wird der Verwaltungsrat des Niederösterreichischen Gewerbevereines seinen Präsidenten oder einen seiner Vizepräsidenten berufen. Die Funktionsdauer des Obmannes endet mit seinem Austritte aus dem Präsidium des Niederösterreichischen Gewerbevereines.

Der Obmannstellvertreter wird von der Spezialkommission aus dem Kreise ihrer Mitglieder gewählt und kann nach Vollendung seiner Funktionsdauer unmittelbar wieder gewählt werden.

Über die Geschäftsführung dieser Spezialkommission und über die Vermögensgebahrung, auf welche der Verwaltungsrat des Niederösterreichischen Gewerbevereines maßgebenden Einfluß zu nehmen hat, wird eine Geschäftsordnung die näheren Bestimmungen enthalten.

§ 7. Die Vertretung des Technologischen Gewerbe-Museums nach außen steht dem Präsidenten des Niederösterreichischen Gewerbevereines oder in Verhinderung desselben seinen Stellvertretern zu.

§ 8. Das Technologische Gewerbe-Museum besteht aus verschiedenen Sektionen (Versuchsanstalten), welche sukzessive nach besonderen Organisationsvorschriften errichtet werden sollen, deren unmittelbare Leitung auch besonderen Vorständen übertragen wird.

Die Vorstände der einzelnen Sektionen werden über Vorschlag der Spezialkommission vom Verwaltungsrate des Niederösterreichischen Gewerbevereines ernannt.

Die Vorstände haben in der Spezialkommission, insoferne sie nicht ohnedies Mitglieder derselben sind, Sitz und Stimme.

Normativ der Sektion für Holzindustrie des Technologischen Gewerbe-Museums.

§ 1. Die Sektion für Holzindustrie besteht:

a) aus Sammlungen:

1. von Holzmustern,
2. von Hilfsstoffen der Holzindustrie,

3. von Werkzeugen und Werkzeugmaschinen, chemischen und physikalischen Apparaten in natura, in Modellen oder in Zeichnungen,
4. von Halb- und Ganzfabrikaten aus Holz;

b) aus einer Spezialbibliothek;
c) aus den Laboratorien, in welchen die Versuche über die Arbeitseigenschaften der Hölzer, über deren Behandlung vor der Verwendung und über technische Vollendungsarbeiten etc., sowie die Versuche mit Werkzeugen, Werkzeugmaschinen und Apparaten vorgenommen werden.

Außerdem gehört in den Wirkungskreis dieser Sektion die Abhaltung einschlägiger Spezialkurse und die Förderung des fachgewerblichen Unterrichtes.

§ 2. Nachdem zunächst nur die Sektion für Holzindustrie aktiviert wird, so sind die in dem Organisationsstatut bezeichneten Mitglieder des Gewerbe-Museums Mitglieder der Sektion für Holzindustrie.

Dem entsprechend ist auch die im § 6 desselben Statuts bezeichnete Spezialkommission die leitende Körperschaft der Sektion für Holzindustrie.

§ 3. Mit der unmittelbaren Leitung der Sektion für Holzindustrie wird ein Vorstand (Direktor) betraut, welcher über Vorschlag der Spezialkommission vom Verwaltungsrate des Niederösterreichischen Gewerbevereines ernannt wird. Der Vorstand (Direktor) hat in der Spezialkommission, insoferne er nicht ohnedies Mitglied derselben ist Sitz und Stimme.

Dem Vorstande unterstehen die Beamten (Kustoden, Sekretäre, Laboratoriumsvorstände, Adjunkten, Werkmeister), sowie die Diener der Sektion.

Die Beamten und Diener werden über Vorschlag des Vorstandes (Direktors) und Gutheißung der Spezialkommission vom Verwaltungsrate des Niederösterreichischen Gewerbevereines ernannt und in gleicher Weise haben die Entlassungen stattzufinden (§ 12 der Statuten des Niederösterreichischen Gewerbevereines).

Die Gehalte der Beamten und Diener bestimmt über Vorschlag des Vorstandes (Direktors) und Anhörung der Spezialkommission der Verwaltungsrat des Niederösterreichischen Gewerbevereines.

Der Wirkungskreis der einzelnen Beamten wird durch eine besondere Dienstordnung bestimmt."

Dieses Organisationsstatut wurde in der vorliegenden Fassung von zwei Rücksichten diktiert. Einerseits sollte eine Form geschaffen werden, welche den Gewerbeverein in den Stand setzte, autonom und mit möglichster Vermeidung irgendwelcher Hindernisse, die außerhalb

des Vereines auftauchen könnten, mit der Errichtung des Institutes vorzugehen. Anderseits sollte das Organisationsstatut in fachlicher Beziehung einen Rahmen bilden, in den sich alle bekannten Mittel der Förderung der technischen Seite der Gewerbe leicht einfügen lassen würden. In diesem Organisationsstatute stehen die technologischen Sammlungen und die einschlägige Fachliteratur, sowie die Versuchsanstalten im Vordergrunde. Zur Nutzbarmachung dieser Hilfsmittel für die interessierten Kreise waren Spezialkurse in Aussicht genommen. In all dem stimmt das vom Gewerbeverein aufgestellte Organisationsstatut vollkommen mit jenem Programm überein, welches das einige Jahre früher vom Handelsministerium eingesetzte Komitee für das vom Staate zu errichtende technische Gewerbemuseum entworfen hatte. Neu hinzugekommen ist in dem Organistationsstatut für das vom Gewerbeverein begründete Technologische Gewerbe-Museum als letzter Punkt: „Möglichste Förderung des fachgewerblichen Unterrichtes". Das Technologische Gewerbe-Museum war ja als Reichs-Zentralanstalt für den gewerblichen Unterricht in ganz Österreich nach dessen technischer Seite hin gedacht. Dabei schwebte dem Verfasser des Organisationsstatutes auch der Gedanke vor, daß das Technologische Gewerbe-Museum dazu berufen sein dürfte, durch Errichtung von Fachschulen, welche in den Provinzen, aber noch nicht in Wien bestehen, oder durch die Kreierung von Fachschulen, welche in Österreich oder überhaupt noch nicht existieren, Lücken auszufüllen, welche im gewerblichen Unterrichts- und Bildungswesen sich entweder in Wien oder überhaupt fühlbar machen sollten. Dieses Organisationsstatut verkörperte den Gedanken, der später von seinem Schöpfer so oft ausgesprochen wurde, daß das Eigenartige und Wertvolle in der Organisation, abgesehen von der Elastizität des Rahmens, in zwei Momenten bestünde, und zwar erstens in der Vereinigung aller zur Förderung der Technik der gewerblichen Produktion bestimmten und bewährten Hilfsmittel an einem Institute und unter einheitlicher Leitung, nämlich Sammlungen und Bibliothek und deren Popularisierung, das Versuchswesen und das Unterrichtswesen, also die Konzentration der Kräfte und zweitens die möglichste Spezialisierung bei den mit der Durchführung dieser Aufgaben betrauten Personen von wissenschaftlicher oder hervorragender praktischer Bedeutung, also Teilung der Arbeit bis zu den äußersten Konsequenzen. Dieses Organisationsstatut wurde niemals irgend einem Faktor der Regierung zur Genehmigung unterbreitet und bildete somit nur die Grundlage für eine innerhalb des Gewerbevereines zu schaffende Einrichtung. Wohl aber wendete sich der Gewerbeverein schon vor der formellen Annahme des Organisationsstatutes an den Handelsminister mit der Bitte um Förderung

des geplanten Institutes. Handelsminister Chlumecky beantwortete diese Eingabe mit dem Erlasse vom 27. April 1879, Z. 8707, dem hier folgende Stellen entnommen werden:

„Bei der hochwichtigen Bedeutung dieser Institution und der anregenden Einflußnahme derselben auf die gewerblichen Interessentenkreise bin ich gerne bereit, die Realisierung der Intention des geehrten Vereines nach Möglichkeit zu fördern, und weise demselben aus den mir im laufenden Jahre zur Verfügung stehenden Geldmitteln den Betrag von fünfhundert (500) fl. bei dem Ministerialzahlamte zur Behebung von dem Präsidenten des geehrten Niederösterreichischen Gewerbevereines gegen skalamäßig gestempelte Quittung an.

Was die Überlassung von Werkzeugkollektionen und holztechnologischen Sammlungen des Handelsministeriums betrifft, so ist über die Mustersammlung von Werkzeugen für Holzbearbeitung für die nächste Zeit für Zwecke der gewerblichen Lehranstalten des Handelsministeriums anderweitig verfügt und wird dem Ansinnen des geehrten Vereines wegen Übergabe dieser Sammlung an das Technologische Gewerbe-Museum, jedoch unter Aufrechthaltung des Eigentumsrechtes des Handelsministeriums, erst in einem späteren Zeitpunkte entsprochen werden können.“

In der Mai-Generalversammlung 1879 erstattete der Obmann der Spezialkommission für die Errichtung eines Technologischen Gewerbe-Museums, Geheimer Rat Dr. Anton Banhans, den ersten Bericht, der hier auszugsweise und mit Hinweglassung der bereits mitgeteilten Tatsachen wiedergegeben wird:

„Es bedarf wohl keines Beweises, daß die durch die modernen Verkehrsmittel bis zur äußersten Schärfe entwickelte Konkurrenz der Industriestaaten jeden von diesen zur Anspannung aller Kräfte zwingt, daß aber namentlich Österreich, von anderen, Ihnen bekannten Momenten abgesehen, schon infolge seiner geographischen Lage diese Konkurrenz besonders lebhaft empfindet und daher die Anforderung der Anspannung aller ihm gegebenen produktiven Kräfte in noch höherem Maße an sich gestellt sieht.

Was speziell das Schaffen auf gewerblichem Gebiete betrifft, so hat sich diese erhöhte Aufmerksamkeit gleichmäßig zwei Momenten zuzuwenden — der Form oder der äußeren Erscheinung der Industrieerzeugnisse und dem Stoffe oder der Materie.

Daß die Form, der Ausdruck des Geschmackes, der Ausdruck der Wirkung künstlerischen Fühlens, für den Wert eines Artikels von maßgebendstem Einflusse ist, erscheint heute keines Beweises mehr bedürftig, sondern ist als allgemein anerkannter Satz anzusehen.

Dank dieser allgemein gewordenen Erkenntnis und einer über alles Lob erhabenen, mustergültigen Leitung sehen wir das Museum für Kunst und Industrie in Wien eine Wirksamkeit entfalten, worauf alle Österreicher mit gerechtem Stolze blicken.

Wie steht es aber mit den Bestrebungen, welche der von mir hervorgehobenen zweiten, gleichwertigen Richtung zugewandt sind, welche den Stoff und die durch seine genaueste Kenntnis bedingten Veredlungsprozesse, Verfahren, Werkzeuge und Maschinen zum Gegenstande haben?

Die seit längerem bestehenden Gewerbe- und neuerlich kreierten Fachschulen können dem Gewerbsmanne nicht genügen, nicht der Quell jener spezifischen Ausbildung sein, die ihm not tut. Die genannten Schulen mögen dem Lehrling die theoretische und praktische Unterweisung in den Anfängen seines Gewerbes und der einschlägigen Disziplinen bieten, mögen dessen intellektuelle Fähigkeiten wecken und ihm die technischen Fertigkeiten beibringen, mögen endlich für die Entwicklung der Hausindustrie von größtem Wert sein, aber sie bieten dem ausübenden Gewerbetreibenden, wie wir ihn heute vor uns haben, nicht das Mittel, sich über einzelne oder ganze Gruppen von Fragen seines speziellen Faches so zu belehren, daß es ihm praktisch dienlich sei, und noch viel weniger, daß er sich in Relation erhalte mit jenen Änderungen und Verbesserungen, denen die Rohstoffe und die Methoden ihrer Verarbeitung infolge des steten Einflusses der praktischen Verbesserungen, der Wissenschaft, der Kunst, der Mode etc., jederzeit unterliegen.

Diesem Bedürfnisse kann nur durch ein dem Wiener Kunst-Museum ähnliches Institut, durch ein Technologisches Museum abgeholfen werden.

Bruchteile eines solchen Institutes hat uns das Handelsministerium im Beginne des Jahres 1874 durch die beiden technischen Versuchsanstalten für Keramik, Email- und Glas-, sowie für die Lederindustrie geliefert, welche beide schon erfreuliche und bedeutende Erfolge aufzuweisen haben und ihre Wirksamkeit weithin in die Provinzen erstrecken.

Das von Sr. Exzellenz Baron Schwarz-Senborn geplante „Athenäum" (Gewerbe-Museum und Fortbildungsinstitut) kam nicht zustande und auch die herrliche Idee Sr. Exzellenz unseres verehrten Herrn Handelsministers, acht Versuchsanstalten und Laboratorien des Technischen Gewerbe-Museums ins Leben zu rufen, scheiterte im Jahre 1876 an [illegible] der Zeitverhältnisse.

Die St[illegible] zu diesem Museum fand in der hier [illegible]lossenen Petition an die beiden

Häuser des Reichsrates beredten Ausdruck. Auf ihren Inhalt näher einzugehen verbietet mir die Zeit. Hervorheben will ich aber, daß ich diese Initiative Sr. Exzellenz des Herrn Handelsministers als eine Tat begrüße, die seinem Namen in den Annalen des gewerblichen Bildungswesens in Österreich einen dauernden Platz sichert, und daß der Gewerbeverein in seiner Petition mit vollem Mannesmute und in einer Sprache für die unaufschiebbare Notwendigkeit der Errichtung eines Technologischen Gewerbe-Museums eintrat, die ihn weithin ehrt, aber auch den Weg vorzeichnete, den er von da ab gehen mußte, wenn er seinen statutarischen Aufgaben nicht untreu werden wollte. Er sagte nämlich in jener Petition, er fühle die große Verantwortung, für das Technologische Gewerbe-Museum eine hohe Summe zu votieren, er sei aber von der außerordentlichen Nützlichkeit desselben derart überzeugt, daß er in der Nichtvotierung eine weit größere Verantwortlichkeit erblicken würde. „„Man dürfe““, fährt die Petition fort, „„die geschwächte Industrie nicht einfach ihrem Schicksale überlassen und ihr noch dazu einen erhöhten Anteil an den allgemeinen Lasten aufbürden““. Und, meine Herren, der Verein blieb sich treu, vergaß der Industrie, des Gewerbes nicht und beschäftigte sich nun selbst mit der Errichtung des Museums.

Nach reiflicher, eingehender Erwägung aller Verhältnisse beschloß der Verwaltungsrat, den Versuch zu machen, durch das Museum selbst den Beweis seiner Notwendigkeit erbringen zu lassen und ihm auf solche Weise die Mittel zu seiner Existenz und Entwicklung zu beschaffen.

Das Komitee unternahm die ersten einleitenden Schritte zur Beschaffung der nötigen Geldmittel. Eine große Anzahl von Gesuchen und Einladungsschreiben erging durch das Vereinspräsidium an die hohen Ministerien des Handels, des Ackerbaues und des Unterrichtes, an den Herrn Statthalter, den hohen Landesausschuß, an die Handelskammer und viele andere Korporationen, sowie an viele Private, die nicht ohne Erfolg blieben.

Se. Exzellenz der Herr Handelsminister, stets bereit, für die Interessen der Industrie und des Gewerbes einzutreten, war der erste, der uns die Benützung einer reichhaltigen, interessanten Werkzeugsammlung in Aussicht und aus den vorhandenen Mitteln 500 fl. zur Verfügung stellte. Der Herr Statthalter folgte mit einem Beitrage von 200 fl., die Herren Gebrüder Thonet spendeten 1000 fl., Eugen Graf Kinsky 500 fl. u. s. w., so daß uns jetzt schon eine Summe von mehreren Tausend Gulden zur Disposition steht. Wir haben ferner begründete Hoffnung, daß sich auch das hohe Unterrichts- und das Ackerbauministerium gegenüber den an sie gerichteten Ansuchen nicht ablehnend verhalten werden und dürfte alsdann die reichhaltige techno-

logische Sammlung von Mariabrunn zur Benützung gelangen, unbeschadet ihrer Verwendung zu Zwecken der Hochschule für Bodenkultur.

Das eminent praktische Interesse, welches die großen Forstbesitzer an diesem Museum haben, wird nicht verfehlen, demselben auch in diesen Kreisen Freunde und Förderer zu schaffen.

Die Spezialkommission wird im Vereine mit dem Präsidium und dem Verwaltungsrate gewiß unausgesetzt bestrebt sein, das schöne Ziel, welches der Gewerbeverein nun anstrebt, wenigstens annäherungsweise zu erreichen, und hofft es dahin zu bringen, daß im nächsten Winter, längstens im Jänner 1880 wenigstens mit der Abhaltung fachlicher Spezialkurse nebst Demonstrationen werde begonnen werden können. Soll aber der Zweck vollständig erreicht werden, dann, meine hochverehrten Herren, darf die Sache nicht den Schultern einiger Weniger aufgebürdet werden, dann müssen alle gemeinschaftlich und eifrigst zusammenwirken. Deshalb richte ich an Sie die dringende Bitte: Schließen Sie sich Ihrem Verwaltungsrate an, helfen Sie ihm das begonnene Werk fördern und vollenden — das bekannte Organisationsstatut bietet Ihnen hierzu die geeigneten Mittel.

Die warme Teilnahme, welche die Schaffung eines Technologischen Museums überhaupt und für Holzindustrie insbesondere schon im Beginne gefunden, möge sie nicht erlahmen, sich im Gegenteil mit dem Inslebentreten der ersten Anfänge mehr und mehr steigern! So wird durch das verständnisinnige Mitwirken aller beteiligten Faktoren das Technologische Museum, ein neues gewerbliches Förderungsmittel ersten Ranges, geschaffen werden, zum Heil und Segen unserer Gewerbetreibenden, die zu schützen und zu stützen der Verein zu den schönsten Aufgaben des Staates und seiner Bürger zählt." (Bravo! Bravo! Lebhafte Zurufe.)

Wenn man sich diesen Bericht näher besieht, so wird man die enthusiastische Hingabe des Berichterstatters an die von ihm schon während seiner Amtsführung als Handelsminister erfaßte Idee nicht verkennen können, man wird aber anderseits den Mut und Optimismus derjenigen bewundern müssen, welche bei der kläglichen Geringfügigkeit der zunächst zur Verfügung gestellten Mittel nicht den Elan verloren und sich nicht mit der Überzeugung von der eigenen Größe von dem Schauplatz der begonnenen Tat zurückzogen, wie es vielleicht Andere getan hätten. Das Finanz-Subkomitee arbeitete vielmehr unerschrocken weiter und insbesondere Banhans ließ es sich nicht verdrießen, Schritte aller Art zu unternehmen.

Zwei bemerkenswerte Erfolge besserten wieder die in diesem Kreise doch etwas gesunkene Stimmung. Seine Majestät der Kaiser widmete dem Unternehmen einen Beitrag von 1000 fl. aus der kaiser-

lichen Privatkasse und die Handels- und Gewerbekammer für Österreich unter der Enns votierte einen Jahresbeitrag von 500 fl. und delegierte den k. k. Baurat Eduard Kaiser in die mit dem Zeitpunkte der Eröffnung des Museums zu bildende Spezialkommission zur Leitung des Museums. Er ist der erste legale Vertreter einer Korporation in der genannten Spezialkommission und ein gütiges Geschick hat es gewollt, daß dieser durch seine reiche Erfahrung, Sachkenntnis und nie versiegendes Wohlwollen ausgezeichnete Mann heute noch der Kommission angehört, und zwar als einstimmig gewählter Obmann-Stellvertreter, der einzige Überlebende von allen, die nach ihm in ähnlicher Mission dem Technologischen Gewerbe-Museum nähergetreten sind.

Während das Finanz-Subkomitee sich der peniblen Aufgabe des Sammelns hingab, schloß das Fachkomitee namens des künftigen Gewerbemuseums einen Mietvertrag mit dem Niederösterreichischen Gewerbevereine ab, durch welchen die erste Sektion des Institutes ab Mai des Jahres 1879 über die Gassengewölbe des Erdgeschosses im Gebäude des Niederösterreichischen Gewerbevereines, welche an der Ecke der Eschenbachgasse und des Getreidemarktes gelegen sind (Fig. 1), verfügen konnte. Sofort wurde mit der Adaptierung dieser bescheidenen Räumlichkeiten begonnen. Der Eintritt in das Museum wurde von dem Vestibüle aus hergestellt. Der gegen die Eschenbachgasse zu gelegene größere Raum wurde zur Errichtung einer Sammlung von Werkzeugmaschinen für Holzbearbeitung im Betriebe benützt und dazu ein damals noch wenig verbreiteter neuer Ottoscher vierpferdiger Gasmotor montiert. Daran anstossend das Eckzimmer diente als Direktionsbureau und der benachbarte Saal, am Getreidemarkt gelegen, wurde zur Aufnahme der technologischen Sammlung auf dem Gebiete der Holzindustrie gewonnen. Gegen den Lichthof zu konnte ein allerdings nur durch künstliche Beleuchtung benützbarer Hörsaal eingerichtet werden und in dem über den Parterregewölben befindlichen Mittelgeschoß wurden eine Art Bureau und Werkstättenräume für Handarbeit gewonnen. Bei der Adaptierung der Lokalitäten wirkte in erster Linie und in äußerst uneigennütziger Weise der Hoftischler Friedrich Paulick mit. Er meinte in seiner treuherzigen Weise, er würde sich mit dieser Tätigkeit „irgendwo kein Bild'l einlegen, aber da die Sache gut ist, tue er doch mit“. Die Andeutung war für diejenigen, denen gegenüber er sie machte, damals noch nicht verständlich. Die Aufklärung kam erst später.

Der Assistent des Professors Exner an der Hochschule für Bodenkultur, Ingenieur Georg Lauboeck, folgte bereitwilligst der Einladung, bei der Installation der Sammlungen, des Maschinenraumes und den sonstigen fachlichen Dispositionen mitzuwirken. Wenn auch ein abgesagter Feind von Beratungen, Sitzungen, Konzeptsarbeiten und agitatori-

scher Wortführung, war er doch vom ersten Tage der fachlichen Durchführung des aufgestellten Programmes angefangen ein nie versagender Mitarbeiter in dem Institute. Auch beschäftigte man sich schon während der Sommermonate mit der Aufstellung eines Programmes für die Abhaltung von fachlichen Lehrkursen, mit welchen am Tage der Eröffnung der Sektion begonnen werden sollte. Für diese Lehrkurse, welche überwiegend der Technologie der Holzverarbeitung anzugehören hatten, mußten unentgeltliche Lehrkräfte gewonnen werden. Noch eine große Sorge beschäftigte die leitenden Personen — die erste Anstellung mit Gehalt, die eines Dieners, die erste Anstellung, über deren rechtliche Natur, abgesehen von der Bedeckung dieser Budgetpost, gewisse Zweifel wach wurden.

Die erste amtliche Ankündigung betreffend das Technologische Gewerbe-Museum vom 2. Oktober 1879 hatte folgenden Wortlaut:

Technologisches Gewerbe-Museum.

Sektion I für Holzindustrie.

(Niederösterreichischer Gewerbeverein, I., Eschenbachgasse 11.)

Programm der fachlichen Lehrkurse im Winter-Semester 1879/80.

An Wochentagsabenden (ausschließlich Montag und Samstag) von 7 bis 9 Uhr und an Sonntagen vormittags von 8 bis 12 Uhr werden in der Zeit vom 3. November bis 15. März fachliche Lehrkurse abgehalten werden, zu welchen den Mitgliedern und Teilnehmern des Gewerbemuseums und außerdem jedermann gegen Lösung einer Jahreskarte (um den Preis von 2 fl. ö. W.) der Zutritt gestattet ist. Der Unterricht wird in gemeinfaßlichster Form, nur die an der Volksschule zu erwerbenden Kenntnisse voraussetzend, erteilt werden. Bei demselben werden die im Technologischen Museum befindlichen Werkzeuge, Maschinen, Apparate, Rohstoffe und Erzeugnisse als Demonstrationsobjekte benützt. Bei denjenigen Lehrkursen, wo sich dies durchführen läßt, werden mit den Vorträgen praktische Übungen der Schüler parallel laufen, bei welchen ihnen Gelegenheit geboten wird, unter fachlicher Anleitung selbst zu versuchen, zu erproben und einzuüben, was in den Vorträgen nur gezeigt werden kann.

Die Vorträge dauern in der angesetzten Stundenzahl entweder das ganze Semester hindurch oder sie umfassen nur die Zeit eines Semesters, d. i. entweder vom 3. November bis 1. Jänner oder 1. Jänner bis 15. März. — Die Stundeneinteilung, welche mit ... des Unterrichtes veröffentlicht werden wird, ist so eingerichtet, ... sie jedermann ermöglicht, an sämtlichen Lehrkursen und

Übungen teilzunehmen. Es ist jedoch dem Ermessen eines jeden Eintrittsberechtigten anheimgestellt, auch nur einige Lehrkurse oder auch nur einen derselben nach seiner Wahl zu frequentieren.

Lehrkurse.

I. Bau der wichtigsten Holzarten.

Erklärung des anatomischen Baues der Hölzer, Erörterung der charakteristischen Merkmale der wichtigsten Holzarten, Übungen im Bestimmen der Holzarten mit oder ohne Zuhilfenahme des Mikroskops.

Ein halbes Semester, zwei Stunden wöchentlich, Vortrag und Übungen am Sonntag. Herr Dr. J. Möller, Adjunkt der k. k. forstlichen Versuchsleitung, Dozent an der k. k. Technischen Hochschule Wien.

II. Vorkommen und Gewinnung des Werk- und Nutzholzes in Österreich.

Über das Vorkommen der wichtigsten Nutz- und Werkhölzer in Österreich, über die Beurteilung der Qualität und Eignung der Hölzer für gewisse Zwecke am stehenden Baum, über die Fällung, den Transport und die richtige Behandlung des Holzes bei der Aufbewahrung bis zur Verwendung.

Ein halbes Semester, eine Stunde wöchentlich. Herr Gustav Henschel, Professor an der k. k. Hochschule für Bodenkultur.

III. Über die Eigenschaften der Hölzer mit Beziehung auf ihre gewerbliche Verwendung.

Beschreibung aller jener Eigenschaften der Hölzer, auf welchen ihre Verarbeitungsart in den verschiedenen Gewerben beruht. Besprechung jener anderen Eigenschaften, welche auf den Wert und die Verwendung der verschiedenen Hölzer Einfluß nehmen. Beurteilung der Hölzer in bezug auf ihre Arbeits- und Gewerbeeigenschaften, Handels-Usancen und Bezugsquellen der ausländischen Nutzhölzer.

Ein ganzes Semester, eine Stunde wöchentlich, praktische Übungen am Sonntag. Herr Dr. W. F. Exner, Professor an der k. k. Hochschule für Bodenkultur. Assistent: Herr Ingenieur Georg Lauboeck.

IV. Chemische Technologie des Holzes.

Erörterung des Baues der Hölzer vom chemischen Standpunkte aus, Erscheinungen chemischer Natur am Holzkörper und Beeinflussung desselben durch chemische Prozesse, Imprägnierung, Konservierung; Produkte, die auf chemischen Wege aus dem Holze gewonnen werden können.

Ein halbes Semester, eine Stunde wöchentlich. Herr Dr. R. Godeffroy, Vorstand des chemischen Laboratoriums des Österreichischen Apothekervereines.

V. Werkzeuge und Maschinen zur Holzbearbeitung.

Besprechung der bei der Holzbearbeitung zur Anwendung kommenden Werkzeuge und Werkzeugmaschinen, Erörterung ihrer wesentlichen Eigenschaften, besonders Vorführung neuerer mechanischer Hilfsmittel und Apparate; Prüfung der Werkzeuge und Maschinen auf ihre Leistungsfähigkeit; Bezugsquellen und Preise.

Ein ganzes Semester, zwei Stunden wöchentlich. Herr Dr. W. F. Exner, Professor an der k. k. Hochschule für Bodenkultur. Assistent: Herr Ingenieur Georg Lauboeck.

VI. Werkstätteneinrichtung und Betrieb.

Ratschläge bezüglich der Anlage größerer und kleinerer Werkstätten, ohne oder mit Motor; über Motoren für den Kleingewerbebetrieb; über Anlage von Transmissionen, Instandhaltung der Motoren; Schutzvorrichtungen gegen Beschädigung der Arbeiter; Maßregeln für den geordneten und ökonomischen Betrieb von Werkstätten.

Ein ganzes Semester, eine Stunde wöchentlich. Herr Karl Pfaff, Maschineningenieur.

VII. Holzverbindungen.

1. Teil. Allgemeines über die Konstruktion der Holzverbindungen; Grundsätze für die richtige Anwendung der verschiedenen Holzverbindungen in gegebenen Fällen; Ratschläge für die praktische Durchführung der Holzverbindungen.

Ein halbes Semester, eine Stunde wöchentlich. Herr Konrad Kretschmar, Ingenieur der Floridsdorfer Waggon-Bauwerkstätte.

2. Teil. Die Holzverbindungen der Bau- und Möbeltischler.

Ein halbes Semester, eine Stunde wöchentlich. Herr Gustav von Gugitz, Architekt, Direktor der k. k. Bau- und Maschinengewerbeschule.

VIII. Technologie der Hilfsartikel.

Besprechung der Eigenschaften, der Prüfung und Bezugsquellen der verschiedenen in der Holzindustrie zur Anwendung kommenden Nebenmaterialien; Gußeisen, Schmiedeisen, Stahl, Bronze, Zinn usw.; Abhandlung über die zur Verbindung einzelner Teile von Objekten aus Holz dienenden Körper aus anderen Stoffen, als: Schrauben, Nägel, Nieten, Drahtstifte, Beschläge, Scharniere, Spangen, Schlösser, Klinken usw. Ratschläge bezüglich Anwendung dieser mechanischen Hilfsmittel, über Verpackung und Transport der Erzeugnisse der verschiedenen Holzindustrien und Gewerbe.

Ein ganzes Semester, eine Stunde wöchentlich. Herr Johann Hauptfleisch, Professor an der k. k. Bau- und Maschinen-Gewerbeschule.

IX. Technische Vollendungsarbeiten.

Erörterung der verschiedenen technischen Vollendungsarbeiten, als: Schleifen, Beizen, Wichsen, Polieren, Firnissen, Lackieren, Anstreichen, Vergolden usw.; Charakterisierung der verschiedenen hierzu dienenden Hilfsmittel und Erzeugnisse; über die Bereitung und die Eigenschaften des Leimes, der Kitte usw.

Ein halbes Semester, eine Stunde wöchentlich, praktische Übungen am Sonntage. Herr Dr. R. Godeffroy, Vorstand des chemischen Laboratoriums des Österreichischen Apothekervereines. Die praktischen Übungen unter Leitung des Herrn Louis Edgar Andés.

Praktische Übungen.

Die praktischen Übungen, sowie die Leitung der Arbeiten im Zeichnen etc. parallel mit den Kursen III, V, VI, VII und IX werden unter der Leitung des Herrn Assistenten G. Lauboeck und des Herrn L. E. Andés an Sonntagen vormittags stattfinden.

Im Winter-Semester 1880/81 wird nur ein Teil der oben angeführten Kurse zur Wiederholung gelangen, während an Stelle der ausfallenden Kurse Spezialkurse für bestimmte Gewerbe treten werden.

Die Jahreskarten, welche zur Benützung der oben angeführten Lehrkurse berechtigen, gelten auch zum Eintritte in das Museum und zur Benützung der Bibliothek und Lesezimmer desselben. Die Jahreskarten sind bis zum 3. November zu haben im Sekretariate des Niederösterreichischen Gewerbevereines.

Programm der Speziallehrkurse zur Ausbildung von Werkmeistern in der Korbflechterei und Weidenkultur.

Zum Zwecke der Hebung der inländischen Korbflechtindustrie und Weidenkultur, welche ein dringendes Bedürfnis darstellt, wird im Winter 1879/80 am Technologischen Gewerbemuseum ein Speziallehrkurs zur Ausbildung von Werkmeistern abgehalten werden.

Der Unterricht findet an allen Werktagen von 8—12 Uhr vormittags und 1—6 Uhr nachmittags statt.

Er umfaßt die praktische Einübung in den schwierigen Arten der Korbflechterei, insbesondere in dem Flechten über Modellen, mit Benützung in- und ausländischer Flechtmaterialien; ferner die Waren- und Werkzeugkunde für die Korbflechterei; das Fachzeichnen und die Weidenkultur.

In diesen Lehrkurs werden nur sechs bis zehn Schüler aufgenommen, welche nebst der erfüllten Volksschulpflicht den Nachweis

zu liefern haben, daß sie bereits Gewandtheit im Korbflechten besitzen. Aufnahmsgesuche sind bis 3. November 1879, an welchem Tage der Unterricht beginnt, an die Leitung des Technologischen Gewerbemuseums (I., Eschenbachgasse 11) zu richten. Der Lehrkurs zur Ausbildung von Werkmeistern in der Korbflechterei und Weidenkultur wird unentgeltlich abgehalten.

Bei diesem vom hohen k. k. Handelsministerium subventionierten Speziallehrkurs werden fungieren:

Als Leiter des Ateliers der Instruktor und Wanderlehrer für Korbflechterei des k. k. Handelsministeriums, Herr J. G. Karg (früher Lehrer in der Zentral-Korbflechtschule zu Krakau); als Lehrer des Fachzeichnens Herr A. Rösler, Professor am Mariahilfer Kommunal-Realgymnasium; als Lehrer der Waren- und Werkzeugkunde Herr Eduard Hanausek, Professor der Warenkunde an der Wiener Handelsakademie; als Lehrer für Weidenkultur der Dozent an der k. k. Hochschule für Bodenkultur Dr. Jakob Breitenlohner.

Dem theoretischen Unterricht sind sieben Stunden pro Woche gewidmet, alle übrige Zeit fällt dem Atelierunterricht zu.

I. VERZEICHNIS

der Stifter und Gründer des Technologischen Gewerbemuseums.

Se. k. k. apostolische Majestät der Kaiser mit	fl.	1000·—
Se. k. k. Hoheit Herr Erzherzog Karl Ludwig	„	250·—
Eugen Graf Kinsky	„	500·—
Friedrich Baron Leitenberger	„	500·—
Josef Edler von Schroll	„	500·—
Gebrüder Thonet	„	1000·—
Johann Adolf Fürst zu Schwarzenberg	„	500·—
Jakob und Josef Kohn	„	300·—
Eduard Baron Todesco	„	250·—
Gustav Baron Rothschild in Paris	„	250·—
Ernst Graf Hoyos-Sprinzenstein	„	250·—
	fl.	5300·—

Geschenke an das Technologische Gewerbemuseum.

Widmung der Hälfte des Erträgnisses des Industriellenballes 1878	fl.	2400·—
Widmung des Viertels des Erträgnisses des Industriellenballes 1879	„	1400·—
	fl.	3800·—

Übertrag	fl.	3800·—
Zinsen	„	76·56
Widmung des Komitees für die Spezialausstellung der Holzindustriellen 1878 (Obmann Regierungsrat Exner)	„	302·88
Erträgnis des Vortrages des Herrn Fähnrich	„	348·—
Subvention Sr. Exzellenz des k. k. Handelsministers	„	500·—
Subvention Sr. Exzellenz des k. k. Handelsministers für den Korbflechterkurs	„	200·—
Subvention Sr. Exzellenz des Herrn Statthalters von Niederösterreich	„	400·—
Geschenk des Herrn Baron Berg	„	25·—
	fl.	5652·44

Durch mehrere Jahre wiederkehrende Leistungen:

Durch sechs Jahre von J. B. Weiß in Wien je	fl.	100·—
„ „ „ „ Erwin Graf Schlick	„	100·—
„ „ „ der Drechslergenossenschaft in Wien	„	50·—
Unterstützende Mitglieder und Teilnehmer	„	88·—

Für den Niederösterreichischen Gewerbeverein:
Der Präsident: M. Matscheko. Der Vizepräsident und Obmann der Fachkommission: Professor Dr. W. F. Exner. Der Sekretär: Ed. Tobisch.“

Der Verwaltungsrat des Niederösterreichischen Gewerbevereines berief in seiner Sitzung vom 7. Oktober entsprechend dem § 6 des Organisationsstatutes als Mitglieder in die Spezialkommission zur Leitung des Technologischen Gewerbe-Museums folgende Herren: Franz Arnt, Sektions-Chef im Handelsministerium; Se. Exzellenz Dr. Anton Banhans, Minister a. D.; Ludwig Ritter von Becker, Zentralinspektor der privilegierten Nordbahn; Professor Dr. W. F. Exner, k. k. Regierungsrat; Karl Fiedler, Sektions-Chef im Unterrichtsministerium; Dr. Emil Hornig, k. k. Regierungsrat; Eduard Kaiser, Architekt, k. k. Baurat; Wilhelm Kraft, kaiserlicher Rat, Mechaniker; Franz Migerka, Ministerialrat im k. k. Handelsministerium; Friedrich Paulick, k. k. Hoftischler, Gemeinderat; Josef Thonet, in Firma Gebrüder Thonet. Karl Ritter von Zimmermann-Göllheim (dieser Spezialkommission steht noch die Kooptation von sechs Mitgliedern statutenmäßig zu) und beraumte auf Samstag den 11. Oktober die konstituierende Sitzung dieser Kommission an. Das Arbeitsergebnis des Finanzkomitees seit dem Berichte vom 2. Oktober war ein Beitrag von 100 fl. der Triester Börsedeputation und die Gewinnung eines Stifters, der hier abgesondert genannt werden muß, weil er in

der späteren Geschichte des Technologischen Gewerbemuseums eine wichtige Rolle spielt. Sr. Exzellenz des Grafen Wladimir Dzieduszycki in Lemberg. Der genannte Herr gehörte, wie Josef Thonet, Baron Leitenberger und Fürst Johann Schwarzenberg zu den persönlichen Freunden des Obmannes der Spezialkommission zur Leitung des Technologischen Gewerbe-Museums. Bei der konstituierenden Sitzung, welche der statutenmäßig prädestinierte Obmann des Gewerbevereines, Reichsratsabgeordneter Matscheko leitete, wurde der Geheime Rat und Reichsratsabgeordnete Dr. Banhans zum Obmannstellvertreter gewählt und von dem Rechte der Kooptierung nur insoweit Gebrauch gemacht, daß der Obmann des technischen Beirates des Handelsministeriums für die Leitung der Fachschulen und Inspektor derselben, o. ö. Professor des Maschinenbaues an der Technischen Hochschule in Wien, Leopold Hauffe, in die Kommission berufen wurde. In dieser ersten Sitzung beschäftigte man sich mit einer Reihe von Details, betreffend die Eröffnungsfeierlichkeit, die Zeit und die Eintrittsgelder für den Besuch der Sammlungen durch das Publikum, betreffend das Programm für die „Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums, I. Sektion, Fachzeitschrift für die Holzindustrie“ und beschäftigte sich schließlich mit der Ernennung des Personals der I. Sektion. Über diesen Punkt berichtete Präsident Matscheko in der Verwaltungsrats-Sitzung des Niederösterreichischen Gewerbevereines wie folgt:

„Der Herr Präsident teilt mit, daß der Herr Vizepräsident Regierungsrat Exner mit dem Ehrenamte des Direktors des Technologischen Gewerbe-Museums betraut worden sei und daß derselbe bereitwillig zugesagt habe, seine Arbeitskraft wie bisher dem Technologischen Gewerbe-Museum zu widmen. Der Herr Vorsitzende knüpft hieran die Bitte, daß der Herr Vizepräsident seine eifrige Tätigkeit auch fernerhin dem Unternehmen zur Verfügung stelle und daß sein Eifer in der Leitung desselben nicht erkalten möge. Die Versammlung schließt sich dieser Bitte mit Befriedigung an.“

Außerdem genehmigte der Verwaltungsrat, daß der Assistent des Professors Exner an der Hochschule für Bodenkultur, Georg Lauboeck, als Direktions-Adjunkt am Museum zu bestellen sei gegen eine später zu bestimmende Remuneration, weiters wurde ein Hilfsbeamter des Niederösterreichischen Gewerbevereines für die Nachmittagsstunden ab 4 Uhr dem Technologischen Gewerbe-Museum zur Besorgung der administrativen Agenden als Schreibkraft zur Verfügung gestellt, wofür ihm ein Honorar ausgeworfen wurde. Endlich wurde auch eine wirkliche Anstellung vollzogen, von der schon früher die Rede war, die eines Dieners. Somit waren alle dringenden Vorbereitungen getroffen, um die Eröffnung vollziehen zu können. Noch bevor aber dieselbe

stattfand, trat ein für die künftige Ausgestaltung des Technologischen Gewerbe-Museums wichtiges Ereignis ein. Es wurde nämlich am 19. Oktober im Saale des Niederösterreichischen Gewerbevereines der zweite österreichische Färbertag abgehalten. Der Hauptgegenstand der Tagesordnung dieser Versammlung war der Punkt 2, Antrag auf eine Petition an die k. k. Regierung, betreffend die Errichtung einer Färberschule beziehungsweise einer Versuchsanstalt für Färberei; Referent Karl Draechsler. Der Antrag auf Errichtung eines Institutes zugunsten der technischen Seite der Färberei fand lebhaften Anklang und gipfelte in der Direktive, die neue Anstalt als zweite Sektion des Technologischen Gewerbe-Museums zu errichten. Es wurde zwar von niemandem releviert, daß dieser Antrag schon in dem für das staatliche technische Gewerbe-Museum im Jahre 1875 aufgestellten Programm enthalten gewesen war und, wie weiter oben berichtet wurde, mit dem ganzen Projekte zu Fall kam, wohl aber erklärte der Reichsratsabgeordnete Gomperz, daß er im Reichsrate für die Interessen des Gewerbestandes in dieser Angelegenheit wirken wolle, sich jedoch hier als Gast der Abstimmung enthalten müsse. Die auf Grund dieses Beschlusses verfaßte Petition wurde von dem Präsidium des Gewerbevereines gemeinschaftlich mit dem Vorsitzenden des ersten österreichischen Färbertages Seiner Exzellenz dem Herrn Handelsminister überbracht, welcher versprach, dieser Angelegenheit seine volle Unterstützung angedeihen zu lassen, unter dem Hinweise darauf, daß die Regierung die Absicht und das Bestreben habe, in der nächsten Zeit den volkswirtschaftlichen Angelegenheiten besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Die Aktion des Färbertages bildete somit eine wichtige Kundgebung für die Ausgestaltung des Technologischen Gewerbemuseums durch eine zweite Sektion, bevor noch die erste eröffnet worden war.

Über die feierliche Eröffnung des Technologischen Gewerbemuseums enthält die Wochenschrift des Niederösterreichischen Gewerbevereines folgenden offiziellen Bericht:

„Im Saale des Niederösterreichischen Gewerbevereines hat am 26. Oktober d. J., mittags 12 Uhr, die feierliche Eröffnung des vom Niederösterreichischen Gewerbeverein gegründeten Technologischen Gewerbemuseums, zunächst der ersten Sektion (für Holzindustrie), stattgefunden.

Bei dem feierlichen Akte, welcher im Vereinssaale vollzogen wurde, hatten sich Ihre Exzellenzen die Herren: Ministerpräsident Graf Taaffe, die Minister Freiherr von Korb-Weidenheim, Graf Falkenhayn und Dr. Pražak, die Geheimräte Graf Edmund Zichy und Graf Wladimir Dzieduszycki, der Sektions-Chef im k. k. Handelsministerium Franz Arnt, der Vizepräsident der Statthalterei Ritter

von Kutschera, Polizeipräsident Ritter von Marx, der Rektor der Hochschule für Bodenkultur Herr k. k. Regierungsrat Hecke, der Ehrenpräsident des Vereines Baron Burg, eine Anzahl von Reichsratsabgeordneten, höheren Staatsbeamten, Repräsentanten verschiedener Vereine und Mitglieder des Gewerbevereines eingefunden.

Um 12 Uhr erschien der Protektor, Seine kaiserliche Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog Karl Ludwig, wurde vom Vereinspräsidenten empfangen und in den Saal geleitet.

Der Präsident des Vereines, Herr Reichsratsabgeordneter M. Matscheko, richtete hierauf an Seine kaiserliche Hoheit die folgende Ansprache:

„„Eure kaiserliche Hoheit, durchlauchtigster Herr Erzherzog!

Die erste Vorbedingung für den Blütezustand der Gewerbe ist die Tüchtigkeit des Arbeiters im weitesten Sinne des Wortes. Die zielbewußte Pflege der industriellen Arbeit gehört zu den charakteristischen Vorzügen der modernen Staatsverwaltung. Allerwärts werden die größten Anstrengungen in dieser Richtung gemacht; auch in unserem Vaterlande wurde dies erkannt; Vieles ist geschehen und insbesondere in einer Richtung ist Hervorragendes geleistet worden.

Unser allergnädigster Kaiser hat durch Begründung des Österreichischen Museums für Kunst und Industrie unserem Gewerbestande einen Führer gegeben auf dem Wege zur Lösung einer der edelsten Kulturaufgaben, einen Führer in dem Streben, unseren Werken den Adel der Schönheit zu verleihen. Doch auch die technische Seite der stoffumgestaltenden Arbeit bedarf dringend der Förderung durch eine eigens hierfür organisierte Anstalt.

Der Niederösterreichische Gewerbeverein macht den Versuch, ein Technologisches Gewerbe-Museum zu begründen. Die uns gewordene gnädige Unterstützung Seiner Majestät des Kaisers, der mächtige Schutz Euerer kaiserlichen Hoheit, die vielfachen Sympathien, welche allseits unserem Unternehmen entgegengebracht werden, die munifizente, werktätige Unterstützung, welche dasselbe gefunden hat, sie können wohl als ebensoviele Beweise für die Richtigkeit der vom Niederösterreichischen Gewerbevereine verfolgten Idee, wie auch als Bürgschaft für das endliche Gelingen des begonnenen Werkes gelten. Schrittweise vorgehend, ist in diesem Jahre eine erste Sektion kreiert worden, auch diese nur in bescheidenem Umfange. Mit dem heutigen Tage tritt diese Institution ins Leben. Möge sie für die holzverarbeitenden Gewerbe von wohltätiger Wirkung sein!

Diese hochansehnliche Versammlung beehrt den Niederösterreichischen Gewerbeverein bei seinem ersten Schritte in dem Streben,

eine ähnliche Zentralanstalt für die gewerbliche Tätigkeit zu schaffen, wie sie in anderen Industriestaaten bereits bestehen und segensreich wirken.

Die persönliche Anwesenheit Eurer kaiserlichen Hoheit erfüllt uns mit lebhaftem Danke; ist sie doch ein Zeugnis des lebhaften Interesses, welches Eure kaiserliche Hoheit der neuen Schöpfung entgegenzubringen geruhen. Hoffen wir, daß wir am Beginne einer sich rasch und mächtig entwickelnden Aktion stehen, die, durch ihre eigenen Früchte gekräftigt, sich immer weiter entfaltet. Hoffen wir, daß die freundliche Gesinnung der Förderer erhalten bleibe, daß anderseits das lebhafte Interesse jener Kreise sich mächtig bekunde, für welche das Institut geschaffen wird; hoffen wir, daß dieser Weg zu bedeutenden Taten führt, daß es keine Illusionen sind, die wir inaugurieren.

Geruhen Eure kaiserliche Hoheit, durchlauchtigster Herr Protektor unseres Vereines, die Erlaubnis zur Eröffnung der ersten Sektion des Technologischen Gewerbe-Museums auszusprechen.""

Seine kaiserliche Hoheit beantwortete diese Ansprache mit folgenden Worten:

„„Es gereicht mir zu wahrer Freude, in Ihrer Mitte, meine Herren, zu erscheinen und die Eröffnung des Technologischen Gewerbe-Museums heute vornehmen zu können. Möge dasselbe, wenn auch gegenwärtig noch in bescheidenem Umfange, den angestrebten Zwecken stets entsprechen, sich allmählich auf weitere Gebiete ausdehnen und zur gedeihlichen Entwicklung, zur Hebung von Industrie und Gewerbe beitragen. Ich baue hierbei auf die fernere Mitwirkung jener Faktoren, welche das Zustandekommen des Technologischen Gewerbe-Museums ermöglichten, wie auf das anhaltende werktätige Interesse jener Kreise, zu deren Nutzen diese Institution gegründet wurde!""

Dann trat der Hörer der Hochschule für Bodenkultur, Herr Julius Marchet an der Spitze einer Deputation von Hörern dieser Anstalt vor, um für die Errichtung des Technologischen Gewerbe-Museums namens der Studentenschaft der genannten Hochschule zu danken; denn erst durch die Gründung derselben werde es ermöglicht, die reichen Schätze der Sammlungen der ehemaligen Mariabrunner Akademie, die bis jetzt nahezu totes Kapital waren, nutzbar zu machen.

Hierauf wurden vom Präsidenten Matscheko vorerst die Mitglieder der Kommission für die Errichtung des Technologischen Gewerbe-Museums, dann eine Anzahl der anwesenden Stifter, Gründer und Mitglieder des Technologischen Gewerbe-Museums vorgestellt.

Nun folgte die Besichtigung des Museums durch Seine kaiserliche Hoheit unter Führung des Direktors des Museums, Vizepräsidenten Exner."

Von den vielen Zeichen der Sympathie für die neubegründete Anstalt, welche dem Direktor derselben am Tage der Eröffnung des Museums zukamen, verdient ein überaus schmeichelhaftes und ermutigendes Schreiben des Direktors des k. k. Österreichischen Museums für Kunst und Industrie, Hofrates von Eitelberger, besondere Erwähnung. In demselben wird der zuversichtlichen Hoffnung Ausdruck gegeben, daß das Technologische Gewerbe-Museum die verdiente Anerkennung und Teilnahme in den industriellen Kreisen finden werde.

Die Wirkung der Eröffnungsfeierlichkeit äußerte sich in verschiedener Weise. Großen Eindruck machte, und das muß in erster Linie hervorgehoben werden, ein Handschreiben, welches der Herr Erzherzog-Protektor Karl Ludwig schon am 27. Oktober an den Präsidenten des Niederösterreichischen Gewerbevereines richtete. Es hatte folgenden Wortlaut:

„Nachdem ich mir gestern durch eigenen Augenschein die Überzeugung verschaffen konnte von der vielseitigen Tätigkeit, welche der Niederösterreichische Gewerbeverein und jene Organe entwickelt haben, welche zu dem Zustandekommen des Technologischen Gewerbe-Museums beitrugen, so kann ich als Protektor dieses Museums nicht umhin, Ihnen meinen verbindlichsten Dank für den hierbei entfalteten Eifer und Ihre viele Mühewaltung auszusprechen, und ersuche Sie, diesen meinen Dank auch den dabei beteiligten Kräften zur Kenntnis zu bringen.

Wien, den 27. Oktober 1879.

Erzherzog Karl Ludwig m. p."

Die Presse besprach die Eröffnungsfeierlichkeit im allgemeinen wohlwollend. Das vorwiegend aus Fachleuten bestehende Publikum des Eröffnungstages belobte die Installation und nahm mit Befriedigung zur Kenntnis, daß der größte Teil der Kosten derselben von Freunden des Unternehmens und der Unternehmer getragen wurde.

Folgende Firmen hatten bei dieser Gelegenheit ihre Opferwilligkeit betätigt: Wilhelm Burkhardt, Josef de Cente, Josef Denk, Franz Fock, R. Geburth, Leopold Gromann, Gebrüder Groll, Philipp Haas & Söhne, Johann Hipp, H. Irmler, R. Kitschelt, Josef Klemm, Konrad Kretschmar, Langen & Wolf, Ferdinand Lehr, Karl Leistler, Lenhardt & Wegebauer, Bernhard Ludwig, Albert Milde, Friedrich Paulick, H. Reiche, A. Schmitt & Komp., J. Schreiber & Neffen, Scheler, Wolff & Cie., Spörlin & Zimmermann, Waldeck, Wagner & Benda, Johann Wallisch, Alois Winkler und Ludwig Zettl.

GESCHICHTE DER ENTWICKLUNG DES TECHNOLOGISCHEN GEWERBE-MUSEUMS.

In den vorangehenden Kapiteln wurde die Geschichte der Bewegung zugunsten der Errichtung irgend einer Zentralanstalt zur Förderung der technischen Seite der Gewerbe erzählt, einer Bewegung, welche immer wieder von der Voraussetzung ausging und mit der Überzeugung einsetzte, daß diese Anstalt von Staatswegen ins Leben gerufen werden müßte. Der Niederösterreichische Gewerbeverein, als die damals alleinige Vertretung der Interessen gewerblicher Kreise, war der vornehmste Schauplatz dieser Bewegung. Als man nach langem vergeblichem Ringen diese Bewegung als eine völlig aussichtslose erkannte, entstand der Gedanke, die Gründung eines Technologischen Gewerbe-Museums selbst in die Hand zu nehmen, ein Gedanke, der bei den maßgebenden Männern des Gewerbevereines warme, zum Teil begeisterte Zustimmung fand, und so trat man in die Vorbereitungsperiode für die Errichtung des Technologischen Gewerbe-Museums ein. Dasselbe wurde, wie berichtet, Ende Oktober 1879 mit seiner ersten Sektion eröffnet, zu einer Zeit, wo bereits die Forderung nach der Schaffung einer zweiten Sektion erhoben worden war. An die Spitze des Institutes wurde der Vizepräsident des Gewerbevereines, Regierungsrat Exner, mit der Bezeichnung Direktor gestellt, welcher diese Mission mit dem vollen Umfange der Verantwortung als Ehrenamt übernahm, von freiwilligen, nicht bezahlten Mitarbeitern umgeben. Wenn auch in den der Eröffnung des Museums vorangehenden Perioden der genannte Funktionär des Gewerbevereines als Antragsteller und die Verfolgung seiner Pläne ununterbrochen betreibender Funktionär auftrat, so konnte er doch nicht als der in erster Linie stehende persönliche Faktor aufgefaßt werden. Erst vom Tage der Eröffnung des Institutes und seinem Amtsantritte als Direktor, ständiger Referent der Spezialkommission zur Leitung des Technologischen Gewerbe-Museums und

als mit einer Virilstimme im Verwaltungsrate bekleideter Beamter wurde er zu diesem ersten Faktor und auf seine Persönlichkeit ging die Hauptlast der Verantwortung über. Alle Vorschläge für die Durchführung des von ihm aufgestellten Organisationsplanes, die Gewinnung der persönlichen Kräfte, die fachliche Gestion, die Aufstellung des Erfordernisses, die Vorkehrungen für dessen Bedeckung, mit einem Worte die gesamte Verwaltung war in seine Hand gelegt, und seine Sache war es, die Rechte und Pflichten des Gewerbevereines dem Institute gegenüber jederzeit wahrzunehmen und die sonstigen Machtfaktoren zu gewinnen, oder durch den Gewerbeverein gewinnen zu lassen, welche für die weitere Entwicklung maßgebend waren oder entscheidend werden konnten. Ihm fällt direkt oder indirekt das Verdienst zu, spätere Erfolge herbeigeführt zu haben, er hat aber auch die Unterlassungen zu rechtfertigen, die Gebrechen zu erkennen, ihre Ursachen zu erklären und sie damit, wenn möglich, zu entschuldigen; und er hat auch dafür zu sorgen, daß für den Zeitpunkt, wo ihm durch irgend eine Fügung des Geschicks die Führung in der Verwaltung entzogen werden wird, alles das vorgekehrt ist, was zur Sicherung des Bestandes, zur weiteren zeitgemäßen Ausbildung der Organisation und zur Verhütung eines etwa möglichen Niederganges dienlich ist. Von diesem Gefühle der Verantwortung durchdrungen, von dem Bewußtsein geleitet, daß die Durchführung einer großen, weitausgreifenden und schwierigen Aufgabe ihm als unveräußerliche Pflicht obliegt, in der Erkenntnis aller derjenigen Richtungen, in denen sein Wissen und Können unzureichend ist, führte der Direktor 25 Jahre hindurch die Verwaltung der Anstalt, die deshalb mit seiner Persönlichkeit so innig verbunden und verwachsen ist, daß es wohl als angemessen erscheinen dürfte, wenn der Verfasser dieser Denkschrift von nun ab nicht mehr von sich selbst in der Form der dritten Person sprechen wird.

Ich war am 26. Oktober 1879 begreiflicherweise hochbeglückt durch das Gefühl der Befriedigung über den siegreichen Abschluß der Vorperiode. Aber in dieser Stimmung verlor ich nicht aus dem Auge, daß damit nur der erste Schritt zurückgelegt worden sei, und zwar ausschließlich in der Begleitung von Freunden, in ein und derselben Schichte der bürgerlichen Gesellschaft, die ein und derselben politischen Partei angehörten und nach den Traditionen des Vereinsverbandes, in dem wir lebten, eher geneigt waren zu uneigennütziger Mitarbeiterschaft und zu neidloser, ja überschwenglicher Anerkennung als zu herber Kritik und scharfer Ablehnung. Mit der Eröffnung des Institutes trat es in der ganzen Schwächlichkeit seines Aufbaues, in der

Unzulänglichkeit seiner Fundierung und ich selbst mit ihm in meiner fachlichen Einseitigkeit und noch nach Anerkennung ringend, also der Autorität entbehrend, vor die weit ausgebreitete Öffentlichkeit der gewerblich produzierenden Bevölkerung des In- und Auslandes. Ich mußte bei jeder Kundgebung einen Sicherheitskoeffizienten anwenden, in jedem Falle von verschiedener Größe, um den Kern des Urteiles herauszuschälen, ich mußte mir täglich vorhalten, daß die Gegner, in Österreich immer zahlreicher als die Anhänger, und die große Majorität des Publikums hier skeptischer als irgendwo anders, entweder noch gar nicht Notiz genommen hatten davon, was für mich Ereignis war, oder es noch nicht der Mühe wert fanden, ihre oppositionelle Gesinnung oder ihr abfälliges Urteil zum Ausdruck zu bringen. Und was dann, wenn nach dem ersten Schritt die Parteigänger wankend, die berufenen Kreise ablehnend würden, wenn die Ausgestaltung des schwächlichen Anfanges, das Wachstum ausbleiben sollte, wenn die Gegnerschaft, heute noch kaum erkennbar, vernichtend eingriffe, wenn der Ausbruch eines Krieges oder einer sonstigen Katastrophe den kaum entwickelten Keim unserer volkswirtschaftlichen Nährpflanze zerstörte, was dann mit einem Worte, wenn ich, statt den Gewerbeverein zu einem unbestrittenen Erfolg geführt zu haben, erschiene, als der leichtsinnige Verführer treuherziger und leichtgläubiger Genossen, als die Ursache einer Minderung des Ansehens dieser durch das Glück verwöhnten Körperschaft! Schwere Sorge hegte man allgemein wegen der Gestaltung der politischen Verhältnisse in Österreich. Das neue Kabinett des Ministeriums Taaffe wurde mit starkem Mißtrauen begrüßt und dessen erste Schritte erzeugten in der führenden, wenigstens periodenweise herrschenden Partei großes Unbehagen, für das es nur einen Trost gab, der feste, wie sich später herausstellte, trügerische Glaube an den baldigen Sturz des leitenden Ministers. Man hatte die Gewandtheit, die Erfahrung auf dem Gebiete der inneren Politik, die Geschicklichkeit und Leichtigkeit in der Überwindung momentaner Schwierigkeiten, sein Glück in der Auffindung von fähigen Personen und Auswegen, man hatte seine politische Kleinkunst, die oft die großen Prinzipien besiegte, unterschätzt und die eigene Stellung im Volke überschätzt, und man übersah ganz die große Bedeutung der Tatsache, daß Graf Taaffe im Vollbesitze des Vertrauens der Krone war wie kaum ein anderer Ministerpräsident vor ihm. Es war mir ferner genau bekannt, daß die sogenannte deutschliberale Partei oder die Linke des Abgeordnetenhauses oder, wie sie sich später nannte, die Vereinigte Linke, erfüllt von den alten liberalen Ideen, ihr Hauptinteresse der sogenannten inneren Politik zuwendete, ein Interesse, das jene Fürsorge überwog, die gewissen wirtschaftlichen Aufgaben in einem modernen Staate un-

bedingt zugewendet werden muß. Die Taaffesche Ausgleichspolitik stellte die Nationalitätenfrage auf die Tagesordnung und wenn daneben noch etwa Handelspolitik und Großindustrie Beachtung fanden, oder Beachtung erzwangen durch die Bedürfnisse des Tages, so war gewiß damit schon fast Alles geschehen, wozu sich die deutschen Politiker herbeiließen; eine sehr gründliche breite Erwägung der technischen und wirtschaftlichen Vorbedingungen der mittleren und kleinen Betriebe neben den großen Fabriksunternehmungen, der sozialen Forderungen des Mittelstandes, ja selbst die spezifisch technische Pflege der Großindustrie und des Verkehres gehörten weder zu den Spezialstudien der Volksvertreter im Parlament, Landtag und Gemeinderate noch zu deren Liebhabereien. Ein oft kennzeichnendes Merkmal der Personen, welche sich zum öffentlichen Leben in Österreich herandrängen, ist jene Mißbildung des Patriotismus, die sich zu einer innerlichen Geringschätzung des Fortschrittes im Auslande steigert und das Gesamtgebiet der Technik hatte bei den leitenden Männern in der Staatsverwaltung und in den autonomen Körperschaften sehr wenige überzeugte Anhänger, gar keine enthusiastischen Parteigänger aufzuweisen. Auch ist es in Wien eine stillschweigende Übereinkunft unter den deutschen Liberalen von jeher gewesen, die Schöpfungen und Leistungen der Angehörigen dieser Parteirichtung ja recht objektiv, ich will sagen kühl, gerne auch geringschätzig zu beurteilen, während die Gegner dieser Partei, die so lange vornehm und selbstlos gewirtschaftet hat, wahllos in den Mitteln des Kampfes, scharf, meistens rücksichtslos, die schwächlich Geführten und Unterstützten befehdeten. Die Partei, welche bis zum Amtsantritte des Ministerpräsidenten Grafen Taaffe die führende Stellung innehatte, verfügte noch über eine große Zahl ihrer Koryphäen, Herbst und Giskra, Eduard Sueß und Plener, Sturm und Brestel, Chlumecky und Neuwirth usw., Koryphäen auf dem Gebiete der Jurisprudenz, der inneren Politik, der Finanzwirtschaft usw. Aber unter diesen bedeutenden Männern war auch ein Brestel, welcher während seiner Ministerschaft die kaiserliche Wiener Porzellan-Manufaktur aufhob, ohne daß ihn seine Parteigenossen daran hinderten. Diese eine Tatsache charakterisiert die Partei vollauf hinsichtlich ihrer Auffassung von der Mission der Staatshilfe für die vaterländische Industrie. Derselben politischen Richtung gehörten indessen die Pionniere der Gewerbepolitik und der gewerblichen Unterrichtspolitik im Niederösterreichischen Gewerbeverein und die höheren Beamten und Referenten der beiden Ressortministerien an. Ich selbst hatte den lebhaften Wunsch, ein Mandat für den Reichsrat zu erlangen, hauptsächlich deshalb, weil ich hoffte, dort, innerhalb der deutschen liberalen Partei, für die Stellung der Technik im öffentlichen Leben, für das technische

und gewerbliche Unterrichtswesen, in der Verkehrspolitik und auf anderen Gebieten von volkswirtschaftlicher Wichtigkeit nachhaltig wirken zu können. Mit diesen Absichten begann ich den Ausbau des Technologischen Gewerbe-Museums, der hier zunächst in seinen großen Zügen als Einleitung zur Nachweisung der Details geschildert werden soll.

Nachdem die erste Sektion, jene für Holzindustrie, in alle Richtungen ihrer Tätigkeit eingetreten und auch schon die Grundlinien für eine Tischlereifachschule an dieser Sektion festgelegt waren, schritt man zu den Vorbereitungen für die Errichtung der zweiten Sektion, deren Programm als Versuchsanstalt für Färberei, Bleicherei, Druckerei und Appretur bereits im November 1879 entworfen, vom Gewerbeverein im Dezember angenommen und durch die Berufung des ehemaligen Assistenten am Züricher Polytechnikum und Fabriksdirektors Louis Liechti als Vorstand der Sektion vorbereitet war. Der Kaiser genehmigte mit allerhöchster Entschließung vom 27. Februar 1881 (Handelsministerialerlaß vom 5. März 1881, Z. 6522), daß demselben die vertragsmäßig vereinbarten Bezüge, ferner die Bemessung der eventuellen Abfertigung oder die Pensionsbehandlung nach Art jener der ordentlichen Professoren an den inländischen technischen Hochschulen aus der alljährlich im verfassungsmäßigen Wege bewilligten Staatssubvention für das Technologische Gewerbe-Museum zugesichert werden dürfe. Liechti trat seinen Dienst am 15. Jänner 1881 an.

Das Ministerium für Kultus und Unterricht und das Handelsministerium wurden eingeladen, sich durch die Entsendung von Delegierten von dem Wirken des Museums Überzeugung zu verschaffen. Die beiden Ministerien kamen diesem Wunsche nach und ordneten eingehende Erhebungen über die Entwicklung des Institutes an. Die Folge hiervon waren die nachstehenden Erlässe, die wegen ihrer Wichtigkeit vollinhaltlich reproduziert werden:

Zunächst der des Ministeriums für Kultus und Unterricht, Z. 45.916 ex 1880.

> „Ich habe in Berücksichtigung des in der Eingabe vom 4. Oktober 1880, Z. 1155, ausgesprochenen Wunsches eingehende Erhebungen über die Entwicklung des Technologischen Gewerbe-Museums angeordnet und finde mich nun auf Grund derselben in der angenehmen Lage, der Leitung des jungen Institutes, sowie den an seiner Verwaltung und an den einzelnen Fachschulen tätigen Kräften meine Anerkennung für ihr erfolgreiches Wirken ausdrücken zu können. Indem ich ferner die Hoffnung ausspreche, daß das Technologische Gewerbe-Museum sich stets mehr zu einer Zentralanstalt für die gewerblichen Bildungs-

anstalten Österreichs entwickeln werde, empfehle ich der Direktion die Pflege möglichst reger und gewiß für beide Teile nutzbringender Beziehungen zu den Staatsgewerbeschulen. In dieser Hinsicht dürfte insbesondere im Auge zu behalten sein, daß in einer Reihe von Fällen die Organe des Museums, indem sie gelegentlich in die Einrichtung der einzelnen Staats-Gewerbeschulen Einblick nehmen und mit den leitenden und lehrenden Kräften in Verkehr treten, von Bedürfnissen und Wünschen Kenntnis erlangen werden, denen durch ein einverständliches Zusammenwirken Befriedigung zuteil werden kann.

Von diesen Erwägungen geleitet, erlasse ich unter Einem die entsprechenden Weisungen an die Direktionen der Staats-Gewerbeschulen.

Wien, am 4. Februar 1881.

Der Minister für Kultus und Unterricht: Conrad."

Dann der des k. k. Handelsministerium, Nr. 31.594 ex 1880.

„Der in der Eingabe vom 4. Oktober v. J., Z. 1155, gemachten Einladung nachkommend, hat das Handelsministerium nicht ermangelt, sich durch wiederholte Entsendung von Beamten seines Ressorts von der Durchführung der von der Direktion getroffenen Veranstaltungen auf dem Gebiete der theoretischen und praktischen Unterweisung zu informieren.

Mit Befriedigung hat dasselbe von den zweckentsprechenden Einrichtungen der abgehaltenen Spezialkurse des Technologischen Gewerbe-Museums Akt genommen, welche bei der die realen Bedürfnisse des Gewerbelebens verfolgenden Richtung mit Sicherheit den nachhaltigsten Erfolg für die Besserung unserer gewerblichen Zustände gewärtigen lassen.

Das Handelsministerium spricht Euer Hochwohlgeboren für diese verständnisvollen Bestrebungen auf dem seiner Obsorge anvertrauten Gebiete um so mehr den Dank aus, als dieselben in erster Linie seinen Fachschulen zugute kommen und Euer Hochwohlgeboren in Ihrer Eigenschaft als technischer Inspektor der Holzindustrie-Fachschulen des Handelsministeriums stets darauf bedacht sind, den Kontakt des Technologischen Gewerbe-Museums [illegible] Anstalten in intensiver Weise lebendig zu erhalten, [illegible] die vom Technologischen Gewerbe-Museum [illegible]ungen und Erfolge bereitwilligst zur Nutz- und Weiterverbreitung zu vermitteln.

Das Handelsministerium glaubt schließlich auch der vollen Befriedigung über die Tätigkeit der in dem Technologischen Gewerbe-Museum beschäftigten Lehrkräfte Ausdruck geben zu sollen.

Wien, 6. März 1881.

Für den k. k. Handelsminister: Arnt."

Am 27. Februar 1881 verlangte das Ministerium für Kultus und Unterricht zur Unterstützung seiner Anträge für das Staatspräliminare für 1882 mit dem nachfolgenden Erlasse, Z. 2971, Grundzüge eines Organisationsplanes:

„Da das Technologische Gewerbe-Museum nunmehr das Stadium eines Versuches erfolgreich überschritten hat und somit dessen Bestand als ein dauernder angenommen werden darf, erscheint es notwendig, von der ferneren Entwicklung des Institutes ein klares Bild zu gewinnen.

Im Einvernehmen mit Sr. Exzellenz dem Herrn Handelsminister fordere ich daher die Direktion des Technologischen Gewerbe-Museums auf, die Grundzüge eines Organisationsplanes, welche den Umfang und die Gliederung der Anstalt, soweit sich diese der Natur der Sache im voraus feststellen lassen, ersichtlich machen, zu entwerfen und das bezügliche Elaborat samt seinem angenäherten Kostenvoranschlage binnen zwei Monaten vorzulegen, damit diese Nachweisungen anläßlich der Vorbereitung des Staatspräliminares für 1882 einer Prüfung unterzogen werden.

Wien, am 27. Februar 1881.

Der Minister für Kultus und Unterricht: Conrad."

Diesem Auftrage kam ich nach und lieferte das Material für die „Denkschrift über die Aufgaben und die Organisation des Technologischen Gewerbe-Museums in Wien", welche das Unterrichtsministerium zur Erläuterung und Begründung seiner Subventionsanträge im Finanzgesetz für das Jahr 1882 dem Reichsrate übermittelte. Ich hatte durch diesen Vorgang Gelegenheit, meine Absichten darzulegen, und die große Genugtuung, daß der meritorische Teil meines Entwurfes unverändert Aufnahme in diese erste (und bisher auch letzte) programmatische Äußerung der Unterrichtsverwaltung über das Technologische Gewerbe-Museum fand. Schon um den Nachweis zu liefern, daß mein im Jahre 1874 entwickelter Plan für das staatliche technische Gewerbe-Museum im Jahre 1881 für das vom Niederöster-

reichischen Gewerbevereine gegründete Technologische Gewerbe-Museum in seiner Wesenheit aufrecht geblieben war, wenn er auch dem neuen Werdegange Rechnung zu tragen hatte, soll unter Weglassung von schon wiederholt Gesagtem diese Denkschrift hier wiedergegeben werden:

I.

„Mit dem Verschwinden der Zünfte und Innungen aus dem bürgerlichen Leben der gewerbetreibenden Völker, mit dem Rückgange der Meisterlehre und mit der großartigen Entwicklung der angewandten exakten Wissenschaften sowie des technischen Unterrichtswesens in theoretischer Richtung ist auch die unmittelbare Pflege von Gewerbe und Industrie durch eigene Institutionen als charakteristisches Merkmal unserer Zeit entstanden.

Im Jahre 1851 begann die kunstgewerbliche Bewegung der Gegenwart und diese führte zunächst zur Errichtung von Kunstindustrie-Museen, von Speziallehranstalten zur Erziehung von Kunsthandwerkern nach der ästhetischen Seite des Berufes hin und zur Organisierung des Zeichenunterrichtes auf breitester Basis. Die westlichen und mitteleuropäischen Staaten haben in rascher Folge die Pflege des Kunstgewerbes den Aufgaben der Staatsverwaltung beigezählt. Das bis vor dreißig Jahren außerhalb Frankreich fast gänzlich zugrunde gegangene Kunstgewerbe befindet sich in einem großen Teil Europas nun in einer neuen Periode des Aufschwunges.

Die Erscheinungen, welche beim Wiederaufblühen der kunstgewerblichen Tätigkeit der zivilisierten Völker auftauchten, lehrten aber auch, daß die Pflege der künstlerischen Seite allein selbst bei den Kunstgewerben nicht ausreiche. Ein Mißverhältnis der technischen Befähigung des Arbeiters zur künstlerischen mußte oft um so fühlbarer werden, je auffallender die Fortschritte in letzterer Beziehung waren. Die zahlreichen Gewerbe jedoch, bei deren Produkten die Form keine ästhetische Bedeutung hat, bei denen Farbe und Schmuck nicht als Faktoren ihres Wertes auftreten und die daher von der kunstgewerblichen Bewegung der Gegenwart fast unberührt bleiben mußten, entbehren der Bildungsmittel und es geschah beinahe nichts, um auf diesem Gebiete mit der großartigen Entwicklung aller Richtungen der menschlichen Produktion gleichen Schritt zu halten.

Die Vorherrschaft Frankreichs in der Industrie blieb um so empfindlicher, als dort das Gewerbe in technischer Beziehung

keineswegs einen solchen Niedergang oder Stillstand wie in Deutschland oder Österreich erfahren hatte. England sogar, das sich mit der ganzen Macht seines Kapitals und der hervorragenden technischen Begabung seines Volkes auf die mechanische und chemische Großindustrie geworfen hatte, erkannte in jüngster Zeit, daß auch bei der mechanischen und chemischen Großindustrie die theoretische wie die manuelle Ausbildung der Arbeiter aller Grade von größter Wichtigkeit ist und daß neben dem Fabrikswesen ein Gewerbestand existiert, der in demselben Maße Anspruch auf Förderung besitzt, wie die Kunsthandwerker. Die technische Erziehung und Weiterbildung von Arbeitern und Werkmeistern in einer Reihe von Fabrikationszweigen, die technische Heranbildung und Fortbildung von Kunsthandwerkern und anderen Gewerbetreibenden ist das Ziel, welches in England, Belgien, Deutschland und Österreich durch die Errichtung von Gewerbe- und Fachschulen mit und ohne Lehrwerkstätten, gewerblichen Fortbildungsschulen, Versuchs- und Prüfungsanstalten, öffentlichen Laboratorien und technischen Gewerbemuseen zu erreichen angestrebt wird. Frankreich hat durch sein nun ein Jahrhundert altes Conservatoire des Arts et Métiers die stetige Fortentwicklung des Arbeiterstandes im Auge behalten, und in der Tat ist der französische Handwerker auch in technischer Beziehung der erste der Welt. Frankreich hat den richtigen Weg eingeschlagen, indem es zuerst die technische Zentralstelle begründete.

Unter den von der österreichischen Regierung errichteten Staatsgewerbeschulen und Fachschulen, sowie unter den Fortbildungsschulen, die ihren Ursprung autonomen Körperschaften verdanken, befinden sich aber auch jetzt schon viele, welche auf die technische Ausbildung des Arbeiters im weitesten Sinne des Wortes abzielen. Hiervon seien nur genannt: die bautechnischen, mechanisch-technischen und chemisch-technischen Abteilungen der Staatsgewerbeschulen in Wien, Brünn, Reichenberg, Pilsen, Bielitz, Czernowitz, Graz und Salzburg, die mechanisch-technischen Schulen in Komotau und Klagenfurt, die Fachschule für Eisen- und Stahlindustrie in Steyr, die Schule für Gewehrindustrie in Ferlach, die Fachschulen für Holzindustrie in Grulich, Tachau, Bergreichenstein, Königsberg, Wolfsberg, Mariano, Arco, eine große Zahl von Webeschulen usw. Alle diese Schulen mit ihren Lehrwerkstätten entbehrten einer Zentralanstalt im Reichsmittelpunkte, welche in technischer Beziehung das für sie leistet, wozu das Österreichische Museum für Kunst

und Industrie in artistischer Beziehung gegenüber den kunstgewerblichen Schulen berufen ist. Diese Leistung bestünde bei der technischen Zentralstelle:

1. In der Heranbildung und Weiterbildung von Lehrkräften, d. i. Lehrern, Werkmeistern und Vorarbeitern;

2. in der Beschaffung und Beurteilung vorhandener Lehrmittel und Arbeitsbehelfe;

3. in der Schaffung und Verbreitung neuer Lern- und Lehrmittel, neuer Arbeitsbehelfe: Werkzeuge, Maschinen, Rohstoffe, Hilfsartikel etc.;

4. in der Prüfung und Verbreitung neuer Verfahrungsweisen und Methoden in der Atelierpraxis und beim Unterrichte;

5. in der fachlichen Begutachtung von Lehrplänen und in der eventuellen Mitwirkung bei der Überwachung von Schulen und Lehrwerkstätten etc.

Nicht minder wichtig als die eben skizzierte Aufgabe der technischen Zentralstelle für den gesamten gewerblichen Unterricht ist jedoch der unmittelbare Einfluß dieser Zentralstelle auf die Entwicklung der Gewerbe selbst. Aus diesem Grunde zunächst wurde vom Niederösterreichischen Gewerbeverein die Begründung eines „„Technologischen Gewerbe-Museums"" in die Hand genommen.

Mancherlei Verhältnisse haben es bis zur Stunde verhindert, daß die Staatsverwaltung selbst die Begründung eines Technologischen Gewerbe-Museums unternahm. So mußte denn das Institut aus der eigenen Initiative des Gewerbestandes hervorgehen. Sobald sich aber herausgestellt hatte, daß dabei ernst und sachlich richtig vorgegangen wurde, sobald es sich zeigte, daß die Gewerbetreibenden selbst und eine Reihe von patriotischen Männern mit sehr beträchtlichen materiellen Opfern und mit persönlicher Hingebung das Unternehmen förderten, säumte die Regierung nicht, die Schöpfung schon in ihren ersten Anfängen moralisch und materiell zu unterstützen. Das hohe Haus der Abgeordneten ermutigte die Regierung auf das eindringlichste, diesen Standpunkt beizubehalten. Auf diese Art entwickelte sich ein Institut, für das die ersten Gründungskosten die Interessenten beisteuerten, während an der Leitung und Erhaltung des Ganzen die Staatsverwaltung und die Interessenten teilnehmen.

Aufgabe des Niederösterreichischen Gewerbevereines war es hierbei, die Befriedigung der allerdringendsten Bedürfnisse zunächst ins Auge zu fassen, doch ließ er das lokale Inter-

esse nicht dominierend in den Vordergrund treten. Bei der Errichtung und Fortentwicklung des Technologischen Gewerbe-Museums hielt er immer an dem Grundgedanken fest, daß die Anstalt als österreichisches Reichsinstitut zu wirken berufen sei und daß alle Produktionsgebiete gleichen Anspruch auf Berücksichtigung und Förderung haben, ob sie nun am Pruth oder am Gardasee gelegen oder durch die Konkurrenz des benachbarten Sachsen oder Preußen oder Bayern gefährdet seien.

Die beiden Prinzipien — das eine für ein Privatunternehmen unvermeidlich: nur die allerdringendsten Bedürfnisse zu befriedigen — das andere, dabei nicht in engherziger und kleinlicher Weise vorzugehen, vielmehr die österreichische Reichshälfte als Wirkungssphäre aufzufassen, fanden denn auch in der Organisation des Museums prägnanten Ausdruck. Diese Organisation ist eine durchaus originelle. Das Museum zerfällt in mehrere Sektionen, von denen jede einzelne für eine Gruppe von Gewerben verwandter Art zu sorgen berufen ist. Ohne solche Teilung ist es heute nicht möglich, sämtliche Gewerberichtungen, und zwar überdies gleichzeitig in allen ihren Erscheinungen als Kleingewerbe und Großindustrie, wirksam zu fördern. Auch hier muß sich die Praxis der Teilung der Arbeit bewähren; nur Spezialisten im engsten Sinne des Wortes können jene Vertiefung in ihrem Fache erlangen, die unerläßlich ist, um das durchschnittliche Maß der Fachtüchtigkeit zu überragen. Nur jene Männer aber, die über dem Niveau der Allgemeinheit im Wissen und Können stehen, sind in der Lage, auf ihre Berufsgenossen führend einzuwirken. Wenn heute ein technischer Chemiker sich als Konsulent für alle Zweige der chemischen Industrie anbieten würde, müßte dies als unbegreifliche Anmaßung erscheinen; eine Anstalt, welche daher in der Lage sein soll, einer Reihe von Industrien gegenüber lehrend, anregend, mit einem Worte helfend aufzutreten, muß über ebensoviele hervorragende Spezialisten verfügen. Übrigens wurde durch die vollständige Ausgestaltung einer ersten Sektion des Technologischen Gewerbe-Museums vom Niederösterreichischen Gewerbeverein, und zwar zunächst für die Gruppe der holzverarbeitenden Gewerbe, gezeigt, wie zweckdienlich für die Aufgabe der Gesamtanstalt gerade die Teilung in einzelne Sektionen sei.

Die einzelnen Sektionen sind durch eine Zentralleitung in einen solchen Zusammenhang gebracht, daß für einzelne auftauchende Fragen, welche nicht strikte von irgend einer der bestehenden Sektionen ressortieren, Kräfte des gesamten Museums

herangezogen werden. In dem Falle, daß Erhebungen oder Forschungen sich als notwendig herausstellen, welche das Zusammenwirken von Kräften mehrerer Sektionen erheischen, bildet hierfür die Organisation des Museums nach Sektionen kein Hindernis.

Die nun folgende Aufzählung der einzelnen Sektionen ist nicht nach der Wichtigkeit der Industriegruppe geordnet, es ist vielmehr die Dringlichkeit der Beihilfe einerseits und das Zusammentreffen der verschiedenen, die Realisierung der Sektionen ermöglichenden Umstände anderseits maßgebend gewesen.

Als erste Sektion wurde die

Sektion für Holzindustrie

errichtet, welche nach ein- und einhalbjährigem Bestande in alle Richtungen der Wirksamkeit, die das seinerzeit aufgestellte, weit umfassende Programm vorschrieb, eingetreten ist. Sie ist tatsächlich zur Zentralanstalt für alle die Holzindustrie pflegenden Lehranstalten geworden. Die Sammlungen und die Spezialbibliothek, von der Regierung und dem Niederösterreichischen Gewerbevereine zur Verfügung gestellt, haben nebst der Werkstätte einen gewissen Grad von Vollständigkeit erlangt, die fachlichen Mitteilungen (Monatsschrift) der Sektion haben eine die übrigen Fachzeitschriften für Holzindustrie überragende Bedeutung gewonnen. Die Sektion hat bereits Lehrmittel herausgegeben, die Publikation anderer befindet sich in Vorbereitung. Die Pflege der holzverarbeitenden Hausindustrie, und zwar der auf Schnitzerei und Drechslerei beruhenden, ist durch einen Speziallehrkurs in Angriff genommen worden. Werkmeister für Korbflechterei und Weidenkultur werden systematisch ausgebildet; im nächsten Winter wird der hierfür bestimmte Spezialkurs nun schon zum dritten Male abgehalten. Ein Fortbildungskurs für Werkmeister an Fachschulen wurde organisiert. Die Eröffnung einer Zentralfachschule und Lehrwerkstätte, sowie einer Fortbildungsschule für Möbel- und Bautischlerei steht unmittelbar bevor. Hunderte von Untersuchungen, fachlichen Auskünften und Ratschlägen und Geschäftsvermittlungen legen Zeugnis ab für die intensive Benützung der Anstalt durch die Vertreter und Interessenten der Holzindustrie. Kurz, die Sektion für Holzindustrie hat heute schon den Beweis ihrer Ersprießlichkeit erbracht. Die Entwicklung des Institutes hat alle gehegten Erwartungen übertroffen und die eine Sektion allein hat hingereicht, um dem, nur dem Plane nach

ausgebauten Institute in den weitesten Kreisen Sympathie zu erwerben.

Sektion für Färberei, Bleicherei, Druckerei und Appretur.

Für diese Sektion ist bereits das Programm aufgestellt, das sich allgemeiner und lebhafter Zustimmung in den Fachkreisen des In- und Auslandes erfreute. Auch die Durchführung ist soweit gefördert, daß die Sektion als Versuchsanstalt schon am 1. Oktober d. J. eröffnet werden kann, wobei gleichzeitig ein Teil der Lehraufgabe in Angriff genommen wird. Als eigentliche Lehranstalt wird die Sektion wohl erst nach einem weiteren Jahre aufzutreten imstande sein. Durch diese Sektion wird nur die chemische Seite der Textilindustrie gepflegt. Die Verbindung einer entsprechend angelegten Webeschule mit der Sektion in räumlicher und — in den notwendigen Punkten — in organisatorischer Beziehung würde mancherlei Vorteile darbieten. Wenn die Reform der Gumpendorfer Webeschule in der beabsichtigten Weise durchgeführt wird, läßt sich dieses Ziel unschwer erreichen, so daß dann an der Webeschule die artistische Seite der Textilindustrie durch das Kunstgewerbe-Museum überwacht, dagegen die technische durch die Verbindung mit dem Technologischen Museum gefördert würde. Ferner würde es keine Schwierigkeiten darbieten, gleichzeitig eine Anstalt für die Prüfung aller wesentlichen Eigenschaften der Garne einzurichten. Dadurch würde die zweite Sektion dem Gebiete der Textilindustrie in chemischer und mechanischer Beziehung dienstbar gemacht werden.

Es muß hier ausdrücklich bemerkt werden, daß die Erwartungen, die man in bezug auf die Opferwilligkeit der Interessentenkreise zu hegen berechtigt schien, bis zur Stunde nicht ganz erfüllt worden sind. Die Beiträge der Industriellen und Gewerbetreibenden stehen nicht im Verhältnisse zur Lebhaftigkeit, mit welcher die Forderungen nach Errichtung einer Versuchs- und Lehranstalt in den betreffenden Kreisen erhoben werden.

Sektion für Metallindustrie.

Die metallverarbeitenden Gewerbe, deren Zahl und Bedeutung in Österreich eine beträchtliche ist, die auf einer Reihe vorzüglicher Rohstoffe basieren, befinden sich in vielen Richtungen im Stillstande, ja manche sogar im Rückschritte. Viele Zweige könnten aber noch eingefügt werden.

Das wesentlichste und dringlichste Bedürfnis besteht in der Pflege der sogenannten Vollendungsarbeiten. Die Verfahrungsweisen, welche dazu dienen, die fertigen Produkte in tadelloser Weise auszustatten, sind in Österreich verhältnismäßig wenig entwickelt. Die wichtigeren dieser Vollendungsarbeiten sind chemischer Natur. Es ist also die chemische Seite der Metalltechnik, welche die Anregung und die direkte Beihilfe durch Spezialisten erheischt. Aber auch die Gießerei, namentlich jene Kleinkunst und manche mechanische Bearbeitung der Metalle, welche sich im Auslande durch die Vervollkommnung der Apparate und Maschinen, Werkzeuge und Verfahren in stetiger Entwicklung befindet, müßte ins Auge gefaßt werden. Der Maschinenbau im großen Stile kann und soll allerdings nicht durch eine derartige Anstalt gefördert werden. Es handelt sich hier also um eine chemische und mechanisch-technische Versuchsanstalt für die verschiedenen Zweige der Metallbearbeitung. Die Errichtung dieser Sektion wird mit beträchtlichen Kosten verbunden sein, die Schwierigkeiten der Beschaffung der entsprechenden Kräfte sind bedeutend. Bevor nicht die zweite Sektion in ihre programmgemäß vorgezeichnete Wirksamkeit eingetreten ist, wird wohl nicht an die Errichtung der Sektion für Metallindustrie geschritten werden können; doch arbeitet der Niederösterreichische Gewerbeverein im Vereine mit den Interessenten unermüdet an der Klarstellung dessen, was in dieser Sektion als unbedingt notwendig erstrebt werden soll.

Diese drei Sektionen stellen den Umfang jenes Institutes dar, das ins Leben zu rufen der Niederösterreichische Gewerbeverein gewissermaßen seinen Auftraggebern gegenüber verpflichtet ist. Ein aus diesen drei Sektionen gebildetes Technologisches Gewerbe-Museum hat der österreichischen Gesamtindustrie gegenüber schon eine nachhaltige Bedeutung und die Opfer, die der Staat hierfür zu bringen haben wird, sind verhältnismäßig gering.

Durch die Errichtung der Zentralschule für Tischlerei in der ersten Sektion, die damit ihren vollständigen Abschluß erlangt, wird der unvermeidliche Ausgabenetat auf eine solche Höhe gebracht werden, daß zur Sicherung des Bestandes aller Einrichtungen der ersten Sektion eine Staatssubvention von 15.000 fl. erforderlich ist. Bei der zweiten Sektion dürfte vorläufig, bis nicht die weiteren Erfahrungen das Gegenteil erweisen, ein Jahresbeitrag von 15.000 fl. ausreichen. Über den Aufwand, den die dritte Sektion in späterer Zeit verursachen würde, läßt sich heute nichts Bestimmtes voraussagen, doch dürfte, eine entsprechende Mitwirkung der be-

teiligten Kreise vorausgesetzt, ohne die ja an die Errichtung der Sektion überhaupt nicht gegangen werden soll, eine jährliche Staatssubvention von 15.000 fl. hinreichen, wenn die vom Gewerbevereine angestrebte Lösung der Lokalitätenfrage durch Verwendung der Gußhausrealität für Musealzwecke erfolgt.

Der Staatszuschuß zum Technologischen Gewerbe-Museum würde nach dem Gesagten pro 1882 30.000 fl. betragen und sich nach der Errichtung der Sektion für Metallindustrie auf 45.000 fl. steigern. Dagegen kommen heute schon die aus den Kreisen der Industriellen und vom Niederösterreichischen Gewerbevereine geleisteten Einrichtungs- und Erhaltungsbeträge einer Summe von mehr als 100.000 fl. gleich. Noch wichtiger als diese materielle Beitragsleistung dürfte jedoch der Umstand sein, daß der genannte Verein eine Reihe von Kräften dem Institute beigestellt hat und beistellt, die entweder ohne jegliche Entlohnung (Direktor des Museums, Kassaverwalter, Ökonomieverwalter) oder gegen sehr mäßige Remunerationen (Vorstand und Adjunkt der ersten Sektion, fast alle Lehrkräfte usw.) ihrer Aufgabe obliegen. Die Schreibgeschäfte des Museums besorgt das Bureau des Gewerbevereines, seine Lokalitäten stehen für die Sitzungen und Versammlungen zur Verfügung, die Spalten seines Organes sind für die Bedürfnisse des Museums geöffnet usw. Die Oberleitung des Museums in fachlicher und ökonomischer Beziehung wird von der Spezialkommission und dem Verwaltungsrate mit einer Hingebung geführt, wie sie nur dann zu finden ist, wenn man für die eigene Schöpfung kämpft und sorgt.

Auf dem bisher mit Glück verfolgten Wege der Kooperation der Interessenten mit der Staatsverwaltung wird sich möglicherweise in späteren Jahren noch manch andere wichtige Sektion an das Institut angliedern lassen. Schon jetzt hat die Musealidee in ihrer dermaligen Verkörperung berechtigte Wünsche in den verschiedensten gewerblichen Kreisen rege gemacht.

Die „Photographische Gesellschaft“ in Wien z. B. wünscht eine den im Auslande bestehenden photographischen Versuchsanstalten ähnliche Anstalt zu erlangen und schon hat die Staatsverwaltung diesem Wunsche insoferne Rechnung getragen, als das Finanzgesetz für 1881 eine Subvention von 1400 fl. für die Photographische Gesellschaft zu obgedachtem Zwecke enthält. Nun ist aber die technische Ausbildung der darstellenden Künste überhaupt ein Postulat für die Entwicklung der Gesamtindustrie; so entstand denn der Plan der Errichtung einer Sektion für Photographie und andere Reproduktionsverfahren, welche

am Technologischen Gewerbe-Museum gemeinschaftlich mit der Photographischen Gesellschaft errichtet werden soll. Die graphischen Künste erfreuen sich in Österreich bereits einer gewissen Blüte, doch entbehren sie mit einziger Ausnahme eines an der Salzburger Staats-Gewerbeschule eingeführten Kurses der Förderung und Pflege in technischer Richtung. Das für diese Sektion entworfene Programm sieht 8000 fl. Gründungs- und 5000 fl. jährliche Erhaltungskosten voraus. Außerdem stellt der Besitz der Photographischen Gesellschaft an Büchern, Zeitschriften und Sammlungsobjekten eine sehr wesentliche Erleichterung der Begründung eines solchen Institutes dar. Wenn die Photographische Gesellschaft in persönlichen und materiellen Leistungen einen bedeutenden Teil jener oben bezeichneten Summen beizustellen imstande ist, so wird der Niederösterreichische Gewerbeverein wohl die Errichtung einer Sektion für Photographie und andere Reproduktionsverfahren in Erwägung ziehen können.

Die bereits in Wien vom Staate begründete Versuchsanstalt für Gerberei, die derzeit ohne genügenden Zusammenhang mit verwandten Anstalten, also auch ohne die durch diesen Zusammenhang gegebenen Anregungen und Konkurrenzen besteht, könnte unter Umständen gleichfalls dem Technologischen Gewerbe-Museum einverleibt werden. Die Früchte einer solchen Maßregel würden sofort erkennbar werden und z. B. erlauben, die wichtigen Fragen der Lederfärberei von den Sektionen für Gerberei und Färberei gemeinschaftlich mit verdoppeltem Erfolg behandeln zu lassen.

II.

Das hier aufgestellte Programm für die Ausgestaltung des Technologischen Gewerbe-Museums, soweit sie heute vom Niederösterreichischen Gewerbeverein geplant ist und soweit die Staatsverwaltung deren materielle Unterstützung in Aussicht nimmt, bleibt noch immer wesentlich hinter dem eines solchen Institutes zurück, das allen wichtigen Bedürfnissen der österreichischen Industrie zu entsprechen geeignet wäre. Dies dürfte aus der nachfolgenden Betrachtung hervorgehen.

Außer den bereits bestehenden und laut obiger Darlegungen in Aussicht genommenen Sektionen müßten, wenn nur die Interessen der Industrie und nicht auch Rücksichten auf den Staatsschatz in Betracht kämen, noch manch andere errichtet

werden. Man denke z. B. an Österreichs großen Reichtum an vorzüglichen Bausteinen aller Art. Marmorbrüche finden sich zahlreich nicht nur in den Alpen, sondern überhaupt an vielen Orten in der Monarchie. Halbedelsteine von vortrefflicher Verarbeitungsfähigkeit für industrielle Zwecke sind in großen Vorräten aufgespeichert. Von der rationellen Einrichtung der Steinbrüche angefangen bis zur Edelsteinschleiferei begegnen wir aber in dieser langen und abwechslungsreichen Reihe von technischen Aufgaben, mit wenig Ausnahmen, nur einer veralteten Praxis. Gerade die mechanische Bearbeitung der Steine aber hat in den letzten Dezennien sehr wesentliche Fortschritte gemacht. Diese sind in Österreich wenig bekannt und noch seltener in Anwendung.

Ebenso ist die Industrie der künstlichen Baumaterialien, also des Zementes und der Zementwaren, der Ziegel und Tonwaren usw. eine extensiv sehr beträchtliche. Längst war das Bedürfnis fühlbar, für diese Industrie eine Prüfungsanstalt zu errichten, welche die Qualität der Rohstoffe, Übergangsprodukte und Erzeugnisse zu bestimmen und die Verfahrungsweisen zu beeinflussen die Aufgabe hätte. In den betreffenden Kreisen sind wiederholt ergebnislose Anläufe zur Errichtung einer derartigen Anstalt genommen worden.

Gewiss würde bei weiterer Entwicklung eines solchen Technologischen Institutes auf ein ergänzendes Zusammenwirken mit verwandten Anstalten besonders Bedacht zu nehmen sein. So besteht am Österreichischen Museum für Kunst und Industrie eine chemische Versuchsanstalt, welche sich nach ihren Leistungen wie nach dem speziellen Ruf ihrer Kräfte als ein zunächst der keramischen Industrie gewidmetes Institut darstellt; allerdings werden dort auch Fragen der Metallpatinierung und sonstige Veredlungsverfahren, Oberflächendekorationen etc. behandelt, aber immerhin wird die Haupttätigkeit und das Hauptaugenmerk der keramischen Industrie zugewendet. Daß diese Anstalt nicht nur artistische, sondern auch sehr ausgeprägte technologische Aufgaben hätte, ist nicht zu verkennen. Wenn daher auch die Einflußnahme der Kunstkräfte, welche die Kunstgewerbe Österreichs bei der keramischen Versuchsstation in so nachhaltiger und erfolgreicher Weise befruchten, von keiner Seite unterschätzt wird, so ist doch diese Einflußnahme auch bei den Sektionen des Technologischen Gewerbe-Museums nicht zu entbehren und es würde daher jenes einverständliche Zusammengehen der beiden Museen anzustreben sein, das die gegenseitige Förderung der Interessen beider Institute erleichtert.

In den Sektionen für Färberei, Gerberei und Metallindustrie, sowie in der keramischen Versuchsanstalt des Österreichischen Museums für Kunst und Industrie spielt die Chemie eine Hauptrolle. Nun gibt es aber noch eine Reihe von Gewerben, die auf der technischen Chemie beruhen, von denen jedes einzelne für sich nicht genug ausgebreitet ist, um eine eigene selbständige Sektion beanspruchen zu können, oder weil darin chemische Fragen nur vorübergehend auftauchen, ohne eine ausschlaggebende Wichtigkeit zu erlangen. Für die Bedürfnisse der sämtlichen chemischen Gewerbe, welche nicht durch eine der vorangeführten Sektionen eine spezielle Pflege erhalten, würde eine allgemeine chemische Sektion nach Art der im Auslande vielfach bestehenden chemisch-gewerblichen Laboratorien (z. B. Karlsruhe) zu errichten sein. Bisher benützte man allerdings zur Ausführung aller Arten von qualitativen und quantitativen chemischen Analysen die chemischen Laboratorien der Hoch- und Mittelschulen. Dadurch aber werden diese mehr als wünschenswert von ihrer eigentlichen Aufgabe abgezogen, und die Wünsche der Klienten können doch häufig nicht in dem Maße berücksichtigt werden, als es im Interesse der Sache der Fall sein sollte. Eine allgemeine mechanische Sektion würde die Verbreitung von Motoren für das Kleingewerbe, die Prüfung auf ihre Leistungsfähigkeit und andere auf Motoren bezügliche Fragen zu behandeln haben.

Eine andere nicht minder wichtige Aufgabe bestünde in der Erhebung der physikalischen, namentlich der statischen Eigenschaften jener Materialien, die im Bauwesen Verwendung finden. Die Ermittlung der Elastizität und Tragfähigkeit, Festigkeit usw. in den verschiedensten Arten bildet eine der wichtigsten Vorfragen für jede konstruktive Aufgabe höheren Ranges. Sowie die qualitative und quantitative Analyse ein alltäglich verwendetes Requisit vieler Zweige der Industrie geworden ist, so ist die Bestimmung von Elastizitätsgrenze, Tragmodulus und Festigkeits-Koeffizienten für die Rohstoffe des Bauwesens im weitesten Sinne des Wortes eine Forderung unserer Zeit geworden. Die hierfür bestehenden Laboratorien an den technischen Hochschulen in Wien und Prag sind, wie die Erfahrung lehrt, nur teilweise imstande, allen den verschiedenen Wünschen des technischen Publikums quantitativ zu entsprechen.

Man agitiert ferner gegenwärtig in industriellen Kreisen für die Errichtung eines Laboratoriums im Hauptzollamte, für die Schaffung einer Versuchsanstalt für Fettindustrie, endlich einer Versuchsanstalt für die gesamte Papierfabrikation und einer

solchen für Elektrik und Beleuchtungswesen. So richtig und ersprießlich die Teilung der Gesamtaufgabe des Technologischen Gewerbe-Museums nach dem Prinzipe von Industriegruppen ist, so darf doch in der Verfolgung dieses Prinzipes nicht zu weit gegangen und durch übertriebene Spezialisierung das Prinzip ad absurdum geführt werden.

Wenn nun auch ein nach den gegebenen Andeutungen organisiertes Technologisches Gewerbe-Museum mit einem Staatszuschusse zu den eigenen Einnahmen der Anstalt erhalten werden könnte, welcher die Dotation des Conservatoire des Arts et Métiers noch lange nicht erreichte, wenngleich ferner behauptet werden darf, daß eine solche Budgetpost für die technologische Zentralanstalt des gewerblichen Unterrichtswesens auch in einem Staate wie Österreich vollständig berechtigt wäre, so wird doch für eine Reihe von Jahren genügen müssen, die Anstalt innerhalb der bescheideneren Grenzen, wie sie der Niederösterreichische Gewerbeverein sich gezogen hat, aus Staatsmitteln zu fördern. Allerdings ist zu erwägen, daß ein breiter angelegtes Zentralinstitut für die Bedürfnisse aller Kronländer bezüglich sämtlicher Richtungen der Gewerbe- und Fachschulen sorgen würde und daß diese Anstalt einen direkten Einfluß auf die Hebung aller Gewerbe in technischer Beziehung in großem Stile nehmen könnte, endlich daß ein derartiges Institut den Konsulenten der Staatsverwaltung in vielen gewerbetechnischen Fragen darzustellen vermöchte. Es würden daher die für eine so große Schöpfung erforderlichen Jahresauslagen gewiß gerechtfertigt sein. Dennoch gebietet die finanzielle Lage der Gegenwart, nicht mehr in Aussicht zu nehmen, als für die Befriedigung der allerdringendsten Bedürfnisse notwendig ist und sich somit in erster Linie die Ausgestaltung der Sektionen: 1. für Holzindustrie, 2. für Färberei, Bleicherei, Druckerei und Appretur, 3. für Metallindustrie und sodann in zweiter Linie die Förderung von Sektionen für Photographie und andere Reproduktionsverfahren und für Gerberei als Aufgabe zu setzen. Die volle Durchführung dieser Organisationen wird Jahre in Anspruch nehmen; einer späteren Zeit muß es dann überlassen bleiben, über die Lösung noch größerer Aufgaben Beschlüsse zu fassen.“

Die hier wiedergegebene Denkschrift stellt die Auffassung des Unterrichtsministeriums über die Bedeutung und Ziele des Technologischen Gewerbe-Museums dar zur Zeit, als Fidler Sektions-Chef und Dumreicher Referent in diesem Ministerium waren. Der Minister hat auf die Bildung dieses Urteiles und die daraus zu ziehenden Fol-

gerungen kaum einen maßgebenden Einfluß genommen. Die Auffassung des Unterrichtsministeriums war aber um so entscheidender für die nächste Zukunft des Technologischen Gewerbe-Museums, als schon im kommenden Jahre die Fachschulen des Handelsministeriums in das Ressort des Unterrichtsministeriums übertragen wurden und von diesem Zeitpunkte ab das Unterrichtsministerium allein die oberste Instanz für das Technologische Gewerbe-Museum bildete. Das große Wohlwollen dieser Zentralstelle für das von ihr geschätzte Institut äußerte sich in einer Reihe von Akten, deren Hochherzigkeit um so mehr in Betracht kommt, als sie einem noch ganz jungen, in den Anfängen seiner Entwicklung stehenden Unternehmen galten. Während die Staatssubvention für das Jahr 1881 25.000 fl. betrug, nämlich 10.000 fl. für die Sektion für Holzindustrie und 15.000 fl. für die Sektion für Färberei, und zwar in der Art, daß im Budget des Handelsministeriums die eine Hälfte und im Budget des Unterrichtsministeriums die andere Hälfte mit 12.500 fl. erschien, wurde die Dotation des Museums für das Jahr 1882 im Betrage von 30.000 fl. bereits im Staatsvoranschlage für das Unterrichtsministerium allein eingestellt. Schon am 13. November 1881 teilte der Minister für Kultus und Unterricht Konrad von Eybesfeld durch den Erlaß Zahl 17.401 mit, daß Se. Majestät der Kaiser mit Entschließung vom 10. November dem Unterrichtsministerium die Ermächtigung zu erteilen geruhte, von Fall zu Fall den am Technologischen Gewerbe-Museum jeweils wirkenden Lehrpersonen auf die Dauer ihrer Lehrtätigkeit an der genannten Anstalt den Professortitel zu verleihen. Unter Einem wurde vier Lehrpersonen am Institute tatsächlich der Professortitel verliehen.

Die zweite Sektion wurde in dem von der Gemeinde Wien für die Fachschule für Textilindustrie errichteten Gebäude im VI. Stadtbezirke, Marchettigasse, und zwar in dort gemieteten Lokalitäten, am 1. Oktober 1881 eröffnet. Diese Sektion sollte in erster Linie eine Stätte der Forschung, Versuchsanstalt und Auskunftsstelle für alle Angehörigen jener Gewerbe bilden, die auf der Tinktorialchemie beruhen. Außerdem ist die seminaristische Ausbildung von absolvierten Hörern der chemischen Fachschule an technischen Hochschulen zu Koloristen und ein Abendkurs als Fortbildungsschule für Hilfsarbeiter und Gewerbetreibende der Färbereibranche eingerichtet worden. Im Hinblick auf die damit geschaffene zweite Sektion wurde der Geschäftsordnung des Technologischen Gewerbe-Museums ein Normativ der Sektion für Färberei, Druckerei, Bleicherei und Appretur hinzugefügt.

Kaum war notdürftig für die zweite Sektion vorgesorgt, als im Schoße der Verwaltung schon allerlei Projekte für eine dritte Sektion auftauchten. In der XVI. Sitzung der Spezialkommission, die am 19. Mai 1881 unter dem

Vorsitze des Vereinspräsidenten Dr. Anton Banhans stattfand, referierte Regierungsrat Hornig über das Programm einer neuen Sektion und zwar für Photographie und andere Reproduktionsverfahren. Dieser interessante Vorschlag hatte folgende Vorgeschichte. Regierungsrat Hornig, der eine hervorragende Stellung in der Photographischen Gesellschaft einnahm, selbst ein Fachmann auf dem Gebiete der Photochemie, wurde gemeinschaftlich mit mir als Inspektor für das gewerbliche Bildungswesen nach Salzburg entsendet, um die an der dortigen Staatsgewerbeschule befindliche Abteilung für Photographie zu inspizieren, hierüber Bericht zu erstatten und etwaige Anträge zu stellen. Regierungsrat Hornig und ich gelangten zu der Überzeugung, daß sich diese Versuchs- und Lehranstalt, abgesehen von der unzureichenden Art der Unterbringung und den unzulänglichen persönlichen Kräften und fachlichen Behelfen, in Salzburg nicht am richtigen Orte befände und daß daher diese Anstalt nach Wien zu übertragen sei. Wir waren der Meinung, daß dies am richtigsten durch den Anschluß an das Technologische Gewerbe-Museum geschehen würde. Bevor ich jedoch in der Sache definitiv Stellung nahm, wollte ich die Pariser Fachschule für das gesamte Buchgewerbe, in welcher die Photographie und deren Dependenzen eine erste Rolle spielten, kennen lernen. Ich begab mich daher nach Paris und besichtigte eingehend die Ecole Estienne, während sich Professor Hornig um eine Persönlichkeit umsah, die als Vorstand für diese Sektion zu gewinnen wäre. An der k. k. Staatsgewerbeschule im I. Wiener Bezirk war Dr. Josef Maria Eder, der sich durch sehr bedeutende photochemische Studien bereits einen geachteten Namen auf diesem Gebiete erworben hatte, als Supplent für Mathematik angestellt. Diesen Mann, den Hornig sehr genau kannte, schlug er als Vorstand für die photographische Sektion vor. Außerdem sicherte uns Hornig bedeutende Widmungen der Photographischen Gesellschaft und stellte ein Budget auf. Das nun von mir und Hornig ausgearbeitete Programm einschließlich der Vorschläge für Personal und Geldbedarf und des Normativs für die dritte Sektion (Photographie) wurde in der genannten Sitzung genehmigt und hierauf dem Unterrichtsministerium unterbreitet. Auf diesen Vorschlag erfolgte lange Zeit keine Erledigung. Ich urgierte sie, da mir unter den gegebenen Verhältnissen die Errichtung der Sektion sehr leicht gefallen wäre und sie selbst ein prächtiges Hilfsmittel für die schon bestehenden und weiter zu errichtenden Sektionen dargestellt hätte. Bei einer neuerlichen Betreibung der Erledigung unseres Vorschlages eröffnete mir Ministerialsekretär Dr. Sonntag, der damals im Gewerbeschul-Departement amtierte, daß das Unterrichtsministerium entschlossen sei, die Versuchs- und Lehranstalt für Photographie selbst

in die Hand zu nehmen, und sagte wörtlich: „Nachdem eine uns gehörige Anstalt von Salzburg nach Wien verlegt werden soll, allerdings über Ihren Antrag, und nachdem Sie uns ein wohlerwogenes Programm für die neue Schule vorgelegt und sogar den Vorstand ausfindig gemacht haben, der unser eigener Beamter ist, nachdem Sie uns weiters mit Hilfe Ihrer Freunde auch wertvolle Widmungen für das Inventar des neuen Institutes erwirkt haben, werden wir die Sache selbst machen. Sie haben ja am Technologischen Gewerbe-Museum noch viel anderes zu tun, so daß Sie dieses Projekt leicht vermissen werden."

So war es auch. Es wurden sofort trotz der mancherlei Sorgen, die aus der Erweiterung der schon bestehenden Sektionen entsprangen, die Vorschläge betreffend die Errichtung einer dritten Sektion in Erwägung gezogen. Zunächst gab Banhans die Anregung, ob nicht die schon bestehende staatliche Gerberei-Versuchsstation dem Technologischen Gewerbemuseum einverleibt werden sollte, eine Anregung, die lebhaften Beifall fand und mit der sich ein Komitee, bestehend aus dem Antragsteller, Sektions-Chef Fiedler und Sektionsrat Lind zu befassen hatte (Sitzung der Spezialkommission am 9. Februar 1882). Über die Beratungen dieses Komitees berichtete Banhans in der XXIII. Sitzung der Spezialkommission am 2. März in der eingehendsten Weise, stellte namens des Subkomitees eine Reihe von Anträgen und begründete sie auf das lebhafteste. Das Komiteemitglied Sektionsrat Dr. Karl Lind äußerte den Wunsch, daß diese Beschlüsse dem k. k. Ministerium baldigst mitgeteilt werden möchten. Der Vorschlag stieß aber dort, wie es scheint, auf unüberwindliche Schwierigkeiten, deren Natur uns nicht offiziell bekannt wurde, und daher verfolgten wir das Projekt nicht weiter. Einen glücklicheren Verlauf nahmen die Vorbereitungen für die Errichtung einer Sektion für Metallbearbeitung, die durch ein besonderes Komitee, dem Professor von Hauffe, Ingenieur Karl Pfaff und ich angehörten, vom 17. April 1882 angefangen gepflogen wurden.

Am 7. Juli 1882 konnte ich bereits den Bericht über die Aufgaben und Ziele einer Sektion für Metallbearbeitung und Elektrotechnik der Spezialkommission zur Genehmigung vorlegen.*)

---

*) Dieser Bericht enthielt unter anderem folgende Ausführungen:

„Überblickt man das gesamte Gebiet der Metallindustrie vom technologischen Standpunkte aus, so stellt sich dasselbe als eine lange Reihe oder als ein äußerst verwickeltes Netz von Bearbeitungsvorgängen dar, welche entweder mechanischer oder chemischer Natur sind.

Während heute noch der Umfang für die Gewerbsunternehmungen mehr oder weniger durch den Namen des Rohstoffes oder einer Gruppe von Erzeugnissen vorgezeichnet erscheint, wie z. B. Gold- und Silberarbeiter, Bronzewarenfabrikant, Kupferschmied, Chinasilberwarenerzeuger, Zinngießer, Gelbgießer; oder

Der präsumtive Vorstand für diese Sektion war in der Person des Ingenieurs Karl Pfaff gefunden, ein Mann von bedeutender allgemeiner und spezieller Fachbildung auf dem Gebiete des Maschinenbaues, von

Schlosser, Glockengießer, Maschinenfabrikant, Werkzeugfabrikant, Orgelbauer, Drahtzieher usw., teilt die Technologie der Metallverarbeitung dasselbe Gebiet menschlichen Schaffens in einzelne Arbeitsbegriffe ein, von denen jeder einen Komplex zusammengehöriger technischer Vorstellungen bildet.

So fallen z. B. alle schmelzbaren Metalle, die auf Grund ihrer Schmelzbarkeit eine gewerbsmäßige Umgestaltung erleiden, samt den aktiven und passiven Hilfsmitteln, als da sind: Gießformen, Schmelzapparate, Transportgefäße usw., in den Arbeitsbegriff der Gießerei.

Alle Industrien und Gewerbe, welche berufsmäßig die Gießerei anwenden, also: die Geschützgießerei, der Maschinenguß, der Glockenguß, der Monumentalguß, die Bronze-Industrie, die Schriftgießerei, die Gießerei von Lampenfüßen und Bestandteilen mathematischer Instrumente usw. usw., ressortieren von dem Arbeitsbegriff der Gießerei, sobald sie durch den Technologen direkt studiert oder gepflegt werden sollen.

Die wissenschaftliche Anordnung des Stoffes ist die einzig berechtigte, sobald es sich um die Beantwortung der Frage handelt, welche Aufgaben einer Sektion für Metallindustrie an dem Technologischen Gewerbe-Museum zufallen.

Bleiben wir nun zunächst bei der mechanischen Verarbeitung der Metalle, da wir sie schon durch ein Beispiel berührt haben, so ergibt sich die folgende Aufzählung von Tätigkeitsgebieten für die in Rede stehende Sektion des Technologischen Gewerbe-Museums.

I. Formgebung durch Schmelzen und Gießen. — Gießerei.

1. Untersuchung der Arbeitseigenschaften der Metalle und ihrer Legierungen hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit zur Gießerei.
2. Die Konstruktion der Schmelzapparate.
3. Die Hilfsmittel des Transportes der geschmolzenen Rohstoffe vom Schmelzapparate zur Gußform.
4. Die Gußformen und ihre Herstellung.
5. Anlage und Einrichtung von Gießereien und Verfahrungsweisen in denselben.

II. Formgebung durch Kraftimpulse bei Metallen im ungeschmolzenen Zustande, ohne Abtrennung von Teilen.

1. Arbeitseigenschaften der Metalle und Legierungen. Bildsamkeit (Dehnbarkeit, Zähigkeit, Biegsamkeit, Härte).
2. Einfluß der Temperatur auf die Arbeitseigenschaften.
3. Die formgebenden Werkzeuge. Hämmer, Pressen, Prägewerke, Walzwerke, Ziehbänke, Biegemaschinen, Drückwerke auf der Drehbank usw.
4. Anlage von Schmiedewerkstätten, Walzwerken u. dgl., sowie die in diesen Werkstätten angewendeten Verfahrungsweisen.

III. Formgebung durch Kraftimpulse, welche eine Zerteilung der Metalle im ungeschmolzenen Zustande bezwecken.

1. Arbeitseigenschaften der Metalle hinsichtlich ihrer Teilbarkeit.
2. Die Werkzeuge und Werkzeugmaschinen. Scheren, Durchstoß- und Lochmaschinen, Meißel und Grabstichel, Hobel und Hobelmaschinen, Sägen und Säge-

reicher praktischer Erfahrung, gewinnenden Umgangsformen und angesehener Stellung in den technischen Kreisen Wiens, der sich außerdem bei Ausstellungen, deren Leitung ihm anvertraut war, manchen

maschinen, Feilen und Feilmaschinen, Drehbänke und Drehwerkzeuge, Fraismaschinen, Bohrer und Bohrmaschinen, Schabwerkzeuge, Schleifsteine, Schleif- und Poliermaschinen usw.

Anlage der Werkstätten, Drehereien etc.

IV. Zusammenfügungsarbeiten.

1. Adhäsionsverbindungen. Schweißen, Löten, Kitten.
2. Verbindungen durch Reibung. Zwangsverbindungen.
3. Verbindungskonstruktionen. Anwendung von Falzen, Schrauben, Nieten, Keilen, Bändern usw.

V. Vollendungsarbeiten.

1. Das Polieren.
2. Das Punzen.
3. Das Ziselieren.
4. Das Guillochieren usw.

Es wäre ein Leichtes, die hier zum Schlusse angeführten Vollendungsarbeiten in die verschiedenen vorangehenden Hauptabschnitte der mechanischen Technologie der Metalle einzureihen; es wäre dies aber eine Konzession an die Pedanterie, nachdem es sich bei den Vollendungsarbeiten viel weniger um die mechanische Natur des Arbeitsvorganges handelt, als um ein glückliches Zusammenwirken guter Verfahrungsweisen und erprobter Kunstgriffe mit manueller Geschicklichkeit.

Die Vollendungs- oder Verschönerungsarbeiten sind übrigens viel häufiger chemischer Natur.

Die moderne Industrie verbindet gar oft mechanische mit chemischen Vollendungsarbeiten, daher werden gerade die Vollendungsarbeiten die meisten Berührungspunkte zwischen der mechanischen und chemischen Richtung der dritten Sektion darbieten.

Dazu kommt, daß gerade die Pflege der sogenannten Vollendungsarbeiten eines der wesentlichsten und dringlichsten Bedürfnisse der österreichischen Metallindustrie zu bilden scheint.

Es wäre demnach nicht zu billigen gewesen, wenn nicht schon auch hier in der allgemeinen Übersicht der mechanischen Aufgaben der dritten Sektion für die Vollendungsarbeiten ein abgesonderter Platz eingeräumt worden wäre.

Auf diese Übersicht der Berufsgebiete mechanischer Richtung der dritten Sektion mag nun hier eine Übersicht der verschiedenen Zweige der Metallverarbeitung auf chemisch-physikalischem Wege folgen, welche wieder die verschiedenen Aufgaben der dritten Sektion in chemischer Richtung in sich schließt.

I. Herstellung technisch verwendbarer Legierungen und Untersuchung der Eigenschaften derselben.

1. Kupferlegierungen (Bronzen).
2. Goldlegierungen.
3. Silberlegierungen.
4. Nickellegierungen (Nickel-Kupferlegierungen, Neusilber, Argentan).
5. Manganlegierungen.
6. Eisenlegierungen.

Freund gewonnen hatte. Besonders bestechend war seine Gabe des öffentlichen Vortrages. Der Errichtung der Sektion stand jedoch eine fast unüberwindliche Schwierigkeit entgegen, der Mangel an geeigneten

7. Platinlegierungen.
8. Zinnlegierungen.
9. Bleilegierungen.
10. Zinklegierungen.
11. Amalgame.

II. Oberflächenbehandlung auf chemisch-physikalischem Wege.

1. Das Beizen und Färben.
2. Das Ätzen.
3. Metallüberzüge auf trockenem Wege, und zwar: Verzinnen, Verzinken, Amalgamieren.
4. Oxydationsarbeiten.
5. Emaillieren.

III. Galvanotechnik.

1. Die stromerzeugenden Apparate.
2. Niederschläge ohne äußeren Strom.
3. Die Lösungen und das Arbeitsverfahren.

Galvanoplastik, Galvanostegie, Galvanographie, galvanische Inkrustation, Heliographie usw.

Die bloße Aufzählung der unmittelbar voranstehenden Schlagworte hat jenem Leser, welcher die Verhältnisse der österreichischen Industrie und die Geschichte ihrer Entwicklung in den letzten Dezennien kennt, gezeigt, daß die chemische Seite der Tätigkeit unserer Sektion für Metallindustrie gewiß nicht die minder wichtige sei.

Die chemische Behandlung der Metalle, deren sich unsere Gewerbe bis heute noch in viel zu kleinem Maßstabe und in nur geringer Ausdehnung bedienen, hat überdies auch nicht jene Vollkommenheit erreicht, welche sie namentlich in Frankreich erlangte.

Der Abstand unserer metallindustriellen Technik von jener des Auslandes ist auf der mechanischen Seite sicher ein viel geringerer als auf chemischer Seite. Abhilfe tut dringend not. Diese ist aber im Wege einer Musealanstalt gerade bei der auf chemischen Prozessen beruhenden Metallindustrie weit schwieriger zu bieten, als bei jenen Branchen der metallverarbeitenden Gewerbe, welche auf mechanischen Vorgängen basieren.

Die Verfolgung des einen Zieles allein durch Errichtung eines metallo-chemischen Laboratoriums könnte man jedoch nicht empfehlen, weil eine beträchtliche Zahl von Gewerbsunternehmungen noch gegenwärtig und wahrscheinlich auch bis in die ferne Zukunft nur mechanische Arbeitsverfahren anwenden und dringend der Führung bedürfen.

Es erübrigt nun noch, ein sehr wichtiges Moment für die Leistungsfähigkeit und weitere Entwicklung jener Zweige der Betriebsamkeit in Österreich, deren Rohstoffe Metalle sind, zu erörtern.

Nach dem bisher Gesagten ist es einleuchtend, daß das Studium der Eigenschaften der Metalle und ihrer Legierungen nach zwei Richtungen hin an der dritten Musealsektion gesichert erscheint; vorausgesetzt, daß die obigen Übersichten der Arbeitsgebiete in dem Programme Aufnahme finden würden. So werden

Räumen. Nachdem für die erste Sektion schon im Vereinshause, im benachbarten Hause am Getreidemarkt und in einem der Kommune gehörigen alten Gebäude in der Gumpendorferstraße 106, und

zweifellos die Fachleute des Museums, die sich mit der mechanischen Verarbeitung der Metalle zu befassen haben, dieselben auf ihre Schmelzbarkeit, Bildsamkeit, Härte, Teilbarkeit, Schnittfestigkeit, Schweißbarkeit, Polierfähigkeit usw. studieren, und den Grad der verschiedenen Arbeitseigenschaften oder technologischen Eigenschaften der Rohstoffe in jedem vorkommenden Falle zu bestimmen vermögen. Ebenso werden die Chemiker befähigt und hoffentlich dazu ausgerüstet sein, die chemisch-physikalischen Eigenschaften zu untersuchen und die Metalle und ihre Legierungen in Beziehung auf Saigerung, Dichtigkeit, Volumsveränderlichkeit, Kristallisation, spezifische Wärme, Wärme- und Elektrizitätsleitungsfähigkeit, Farbe, Widerstandsfähigkeit gegen die Atmosphärilien oder sonstige chemische Einflüsse zu bestimmen.

Nun hängt aber der Verbrauchswert vieler Metalle, besonders aber des Gußeisens, des Schmiedeeisens, der verschiedenen Stahlsorten, sehr häufig in erster Linie weder von den technologischen noch von den chemisch-physikalischen, sondern von den mechanisch-physikalischen Eigenschaften ab, d. i. Elastizität und Festigkeit.

Die kolossale Verwendung, welche das Gußeisen, geschmiedetes und gewalztes Eisen, geschmiedeter und gewalzter Stahl bei dem Hochbau, Brückenbau, Eisenbahnbau und Schiffbau gefunden haben, eine Verwendungssphäre, die täglich wächst, hat in allen Fällen die Elastizitätsgrenze des Materiales zu respektieren.

Die Seile, Träger, Zangen, Schließen, Schuhe, Bleche, Drähte und wie alle die eisernen Baubestandteile heißen mögen, ob sie nun auf Zug, Druck, Bruch, Zerknickung, Abscherung oder Abdrehung in Anspruch genommen werden, niemals darf dies Inanspruchnehmen den Tragfähigkeitskoeffizienten oder, mit anderen Worten, die Elastizitätsgrenze überschreiten.

Zur Beurteilung des Wertes, also auch der Berechtigung des Preises, ist daher unbedingt die Untersuchung dieser Eigenschaften notwendig.

Die Ermittlung des Tragmodulus, der Festigkeitskoeffizienten etc. ist bei allen konstruktiven Aufgaben ebenso eine täglich auftauchende Forderung unserer Zeit geworden, wie die qualitative und quantitative chemische Analyse in hundert Fällen der industriellen Verwertung von Stoffen.

Das hier erörterte Bedürfnis besteht nun allerdings in erster Linie bei Gußeisen, Schmiedeeisen und Stahlsorten. Wenn aber eine bei der Sektion für Metallindustrie unentbehrliche Zweiganstalt, d. i. die mechanisch-technische Probieranstalt, eingerichtet ist, so kann dieselbe gewiß auch ohne besondere Schwierigkeit für Hölzer, künstliche und natürliche Bausteine usw. in Anspruch genommen werden.

Auf diese Art würde Österreich und zunächst Wien in den Besitz einer mechanisch-technischen Probieranstalt gelangen, welche zu wiederholten Malen in industriellen und Ingenieurkreisen dringend gefordert worden ist.

Dieselbe würde ein brennendes Bedürfnis befriedigen.

Aus dem bisher Gesagten geht hervor, daß die dritte Sektion des Technologischen Gewerbe-Museums aus drei Abteilungen zu bestehen hätte:

1. Die mechanisch-technologische Abteilung.
2. Die chemisch-technologische Abteilung.
3. Die mechanisch-technische Probieranstalt.

nachdem für die zweite Sektion bescheidene Räume in der Marchettigasse gemietet worden waren, konnte man doch nicht ohne Aussicht auf dauernde Besitzergreifung eine neue Miete für die Unterbringung der dritten Sektion abschließen. Ein mit großem Aufwand an Zeit und Mühe vorbereiteter Schritt bei der Gemeindeverwaltung (an deren

---

Die Einrichtung der mechanisch-technologischen Abteilung würde ziemlich analog der gegenwärtigen Gestaltung der ersten Sektion des Technologischen Gewerbe-Museums durchgeführt werden können.

Dieselbe hätte zu bestehen:

1. Aus Sammlungen von Roh- und Hilfsstoffen, Halbfabrikaten und Erzeugnissen der Metallindustrie;

2. aus einer Sammlung von Werkzeugen zur Metallbearbeitung;

3. aus einer Werkstätte, enthaltend Werkzeugmaschinen zur Metallbearbeitung, welche nach Bedarf in Betrieb gesetzt werden können;

4. aus einer Gießerei;

5. aus einem Laboratorium, in welchem Versuche über die Arbeitseigenschaften der Metalle, über deren Behandlung vor und während der Verwendung und über die Verfahrungsweisen bei den Vollendungsarbeiten mechanischer Natur, sowie Versuche mit Werkzeugen, Werkzeugmaschinen und Apparaten vorgenommen werden können;

6. aus einer Spezialbibliothek.

Außer der Benützung und zielbewußten Verwendung der hier angeführten Hilfsmittel im Interesse der heimischen Industrie gehört in den Wirkungskreis dieser Abteilung die Abhaltung einschlägiger Spezialkurse, die Förderung des fachgewerblichen Unterrichtes im ganzen Reiche durch Herausgabe von Lehrmitteln, Beschaffung von Arbeitsbehelfen usw.

Bezüglich der zweiten Abteilung ist die Einrichtung

1. eines metallo-chemischen Laboratoriums;

2. von Sammlungen der für die chemische Verarbeitung der Metalle nötigen Hilfsstoffe und interessanter Erzeugnisse;

3. einer Spezialbibliothek

unerläßlich.

Die mechanisch-technische Probieranstalt wäre in vollkommenster Weise nach dem gegenwärtigen wissenschaftlichen Standpunkte mit allen notwendigen Untersuchungsmaschinen, Instrumenten und Apparaten auszurüsten.

Diese Andeutungen über den sachlichen Inhalt der dritten Sektion dürften genügen, um ein Bild von derselben in ihrer gänzlichen Ausgestaltung zu vermitteln.

Es ist einleuchtend, daß die Kosten für die erste Einrichtung dieser Anstalt sehr beträchtlich sind.

Erwägt man nun, welch ein bedeutender Aufwand von Personen und Sachen für die erste Einrichtung und den Betrieb der dritten Sektion notwendig sein wird, so gelangt man zu dem Schlusse, daß die Kreierung der dritten Sektion nur unter der Voraussetzung wahrhaft opferwilligen Zusammenwirkens der interessierten Kreise erreichbar sein wird.

Man sollte jedoch glauben, daß in dem großen Österreich, in welchem der natürliche Metallvorrat einen so wichtigen Faktor des Nationalreichtums zu bilden berufen wäre, die Bedeutung einer derartigen Anstalt erkannt und die Kosten der Errichtung derselben erschwinglich sein möchten usw.“

Spitze damals Bürgermeister Uhl stand) um Erlangung eines Bauplatzes, blieb ebenso erfolglos, wie die Verhandlungen mit der Unterrichtsverwaltung wegen der Überlassung eines Teiles der Gußhausrealität auf der Wieden. Wir waren in der größten Verlegenheit; da wurden wir durch einen Freund des Museums, Regierungsrat Karl Hornbostel, auf die Situation in der Siglschen Maschinenfabrik aufmerksam gemacht, und in der Tat gelang es, in dem sogenannten Palais, d. i. dem Wohnhause Sigls, worin auch die Bureaus und Zeichenateliers untergebracht waren, einige Lokalitäten zu mieten, zunächst für die Unterbringung der dem Pro-



Fig. 2. Das Sigl'sche Etablissement an der Währingerstraße, unmittelbar nach dessen Erbauung.

gramme der Sektion für Metallbearbeitung und Elektrotechnik entsprechenden Unterrichtsanstalten. Diese Mietung erfolgte mit dem Hintergedanken, später vielleicht in den dauernden Besitz der ganzen Realität gelangen zu können. Unter diesen Verhältnissen konnte man den Ingenieur Karl Pfaff an die Stelle eines Vorstandes der dritten Sektion berufen, während er schon früher, d. i. am 28. April 1883 in Anerkennung seiner hervorragenden Lehrtätigkeit als Dozent für die Technologie der Metallbearbeitung an unserem Institute den Titel eines Professors am Technologischen Gewerbe-Museum erhalten hatte.

Nachdem die nötigsten Geldmittel aufgebracht waren, wurde am 7. Jänner 1884 die dritte Sektion zunächst mit einem Teile seiner Unterrichtsanstalten in der Währingerstraße Nr. 59 eröffnet. Professor Karl Pfaff trat seine neue Stellung am 1. Januar 1884 an. In erster Linie konnte

nur eine Reihe von Speziallehrkursen über verschiedene Zweige der Metallindustrie und für alle wichtigeren Richtungen der Elektrotechnik abgehalten und die Vorbereitung für die Errichtung einer niederen Fachschule und Lehrwerkstätte für Bau-, Kunst- und Maschinenschlosserei getroffen werden. Der Vorbereitungsjahrgang für die letztere wurde am 7. Jänner 1884 eröffnet. Dementsprechend entstand auch ein Normativ für die dritte Sektion, d. i. für Metallindustrie und Elektrotechnik, das bereits im Jahresberichte für das Jahr 1883 veröffentlicht wurde.

Ich lud Professor Pfaff ein, so bald als möglich an die Konstruktion einer Festigkeitsmaschine zu gehen; war er doch der Konstrukteur einer allerdings um diese Zeit schon ziemlich veralteten Maschine dieser Art. Ich hatte nämlich die Absicht, diese Maschine im Inlande bauen zu lassen und an der dritten Sektion eine Versuchsanstalt für Bau- und Maschinenmaterial zu errichten. Professor Pfaff konnte aber leider die von ihm übernommene Aufgabe nicht durchführen, da er durch eine große Zahl von Lehrstunden, sonstige Geschäfte als Vorstand der dritten Sektion in Anspruch genommen wurde und durch die Entwürfe der Maschine nie völlig befriedigt war. Darum schien es mir wichtig, ihn mit dem vorgeschrittensten Stande der Materialprüfungstechnik und ihrer Hilfsmittel vertraut zu machen und ich unternahm daher im November 1885 gemeinschaftlich mit dem Direktor der Floridsdorfer Lokomotivfabrik, B. Demmer und Professor Karl Pfaff eine Informationsreise nach Berlin, um daselbst die königl. technischen Versuchsanstalten zu besichtigen und Erhebungen zu pflegen, welche bei der Ausgestaltung der ersten und dritten Sektion des Museums von Nutzen sein könnten. Die unmittelbare Frucht dieser Studienreise war allerdings nicht die zunächst beabsichtigte Vorbereitung einer Versuchsanstalt für die statischen Eigenschaften der Bau- und Maschinenrohstoffe, wohl aber faßte ich den Entschluß, am Technologischen Gewerbe-Museum eine Versuchsanstalt für Papierprüfung einzurichten und der öffentlichen Benützung zu übergeben. Ich hatte mich schon mehr als 20 Jahre früher mit der Angelegenheit der technischen Papierprüfung befaßt und habe zuerst in Österreich brauchbare Prüfungsmethoden ersonnen und vorgeschlagen.*)

Es gereichte mir zur größten Befriedigung, in den Berliner königl. Versuchsanstalten eine autorisierte Papierprüfungsanstalt zu finden, deren Einrichtung, meine primitiven Vorschläge vom Jahre 1864 weit überragend, bereits im allseitigen Dienste der deutschen Papierindustrie

*) Vgl.: Geschichte der Papierfabrikation von Emanuel Spiro, Fabriksdirektor in Böhm.-Krumau. Einleitung zum offiziellen österreichischen Katalog für die Weltausstellung 1900 in Paris. Klasse 87.

stand und als Kontrollanstalt für die bei öffentlichen Ämtern verwendeten Papiere diente. Die staatliche Anerkennung der Bedeutung dieser Anstalt äußerte sich besonders in der Schaffung der sogenannten Normalpapiere. Da die erste Sektion des Technologischen Gewerbe-Museums bereits einen Apparat, der nach den Angaben des Professors Hartig in Dresden von Reuß konstruiert worden war, besaß und da ein ungemein geübter Experimentator in der Person des Vorstandstellvertreters der ersten Sektion, des Professors Lauboeck, zur Verfügung stand, waren alle Vorbedingungen erfüllt, um, ohne besonders bedeutende Mittel in Anspruch nehmen zu müssen, am Technologischen Gewerbe-Museum in Wien eine Papierprüfungsanstalt für Österreich ins Leben zu rufen. Die Angliederung dieser Versuchsanstalt an die erste Sektion des Museums hatte folgende Gründe:

1. Ein großer Teil der für die Papieruntersuchung notwendigen Hilfsmittel war bereits an der ersten Sektion vorhanden, als der Gedanke der Errichtung einer Versuchsanstalt für Papierprüfung auftauchte; auch hatte die erste Sektion bereits vor der Errichtung der Versuchsanstalt Papieruntersuchungen mit vollkommen befriedigendem Erfolge durchgeführt;

2. die für die Versuchsanstalt erforderlichen Fachmänner konnten aus Personen gewählt werden, die der ersten Sektion als Beamte oder Lehrkräfte seit Jahren angehörten und sich als vollkommen vertrauenswürdige und pflichttreue Fachleute bewährt hatten;

3. zwei der wichtigsten Rohstoffe der Papiererzeugung der Gegenwart sind der auf mechanischem Wege aus Holz bereitete sogenannte Holzschliff und die auf chemischem Wege aus Holz dargestellte Zellulose. Die Erzeugung von Holzschliff und Zellulose, welche in Österreich sowohl quantitativ als qualitativ eine ansehnliche Bedeutung erlangt hat, wird von einer großen Zahl von Fabriken betrieben, von denen manche schon in einen fachlichen Verkehr mit dem Technologischen Gewerbe-Museum getreten waren. Die Bedeutung dieser beiden modernen Rohstoffe für die Qualität und Verwendungsart des Papieres ist keineswegs nach allen Richtungen hin wissenschaftlich festgestellt; Überschätzung und Unterschätzung des Rohstoffes in seiner Rückwirkung auf das Produkt wechseln in Fachkreisen und in der öffentlichen Meinung ab. Die Sammlung von Versuchsergebnissen, [illegible] die Verwendung von Holzschliff und Zellulose in der Papier[illegible] zu beleuchten geeignet sind, wird an einer unparteiischen [illegible] den Weg zeigen zur genauen Erkenntnis der einschlägigen Ver[illegible], welche Erkenntnis, wie die Wahrheit in allen Fällen, die [illegible] berechtigte Ratgeberin und das nächste Ziel einer rationellen [illegible] und Konsumtion sein muß. Die an der Versuchsanstalt

vorzunehmenden Proben und Versuche zerfallen in zwei Hauptgruppen, und zwar: nach der mechanisch-technischen Richtung und in Beziehung auf die stoffliche Zusammensetzung, welch letztere entweder durch das Mikroskop oder durch die chemische Analyse ermittelt wird.

In die Untersuchung der mechanisch-technischen Eigenschaften fällt:

1. Die Ermittlung der Dicke des Papieres;

2. die Bestimmung des Gewichtes;

3. die Ermittlung der Dehnbarkeit und der absoluten Festigkeit durch experimentelle Erhebung der Bruchdehnung und Reißlänge des Papieres, und zwar nach verschiedenen Richtungen mit Beziehung auf das Format des Papieres; dann

4. die Knitterbarkeit des Papieres.

In die Untersuchung der Zusammensetzung fällt, wie gesagt:

I. Die mikroskopische Untersuchung der verwendeten Rohstoffe.

II. Die chemische Untersuchung, u. zw.:

1. Die Bestimmung des Aschengehaltes;

2. die qualitative und quantitative Analyse der Asche mit Beziehung auf einen bestimmten Stoff oder

3. mit Beziehung auf alle darin enthaltenen Stoffe;

4. die qualitative und quantitative Analyse des Papieres mit Beziehung auf einen bestimmten Stoff oder

5. mit Beziehung auf alle darin enthaltenen Stoffe;

6. die Bestimmung der Art der Leimung (vegetabilisch oder animalisch) und des Grades der „Leimfestigkeit";

7. die technische Wertbestimmung von Hilfsstoffen der Zellulose- und Papierfabrikation.

Außer den hier angeführten Arten von Untersuchungen sollten in der neuen Anstalt auch noch andere Versuche und Versuchsreihen durchgeführt werden, wie z. B. Bestimmung des Grades der Transparenz (Pauspapiere), Hygroskopizität, Saugfähigkeit der Löschpapiere, Leistungsfähigkeit der Filtrierpapiere, Verhalten des Papieres bei der Behandlung mit chemischen Agentien, Verhalten des Papieres bei bestimmten Verwendungsarten etc.

Die Vorbereitungen für die Errichtung dieser Versuchsanstalt vollzogen sich jedoch nicht ohne Widerstände. Als ich von Berlin zurückgekehrt war, begab ich mich sofort zu dem damaligen Präsidenten des Österreichisch-ungarischen Vereines der Papierfabrikanten, Herrn E. Musil, und entwickelte ihm gegenüber meinen Plan der Errichtung einer Versuchsanstalt, aus der sich später auch eine Lehranstalt herausbilden könnte, um der vaterländischen Papierindustrie ein mindestens der Berliner Anstalt ebenbürtiges Institut zur Verfügung zu stellen. Ich konnte auch darauf hinweisen, daß in den



Kreisen der Papierkonsumenten und der Papierindustriellen der Wunsch nach Errichtung einer solchen Anstalt schon wiederholt geäußert worden sei. Herr Musil, der, nach meiner Auffassung, als Lieferant des Papieres für die Staatsnoten, die dann das gemeinsame Finanzministerium in einem eigenen Atelier herstellen ließ, ein besonderes Interesse an dem Bestande einer solchen Versuchsanstalt haben mußte, nahm mich auf das freundlichste auf und sagte mir die Unterstützung des Papierfabrikanten-Vereines zu. Dennoch mußte ich nach einiger Zeit erfahren, daß Herr Musil in seiner Eigeschaft als Präsident des Österreichisch-ungarischen Papierfabrikanten-Vereines beim Unterrichtsministerium eine sogenannte Vorstellung gegen meine Absichten einreichte, die sogar auf meine Enthebung von der Stelle als Direktor des Technologischen Gewerbe-Museums abzielte. Gleichzeitig veröffentlichte das Organ des genannten Vereines einen Schmähartikel gegen mich. Die Wirkung dieser Campagne war eine für die projektierte Anstalt ungemein günstige. Eine Anzahl von Freunden und einsichtsvollen Männern vereinigte sich unter dem Vorsitze des Generaldirektors der k. k. priv. Papierfabrik Schlöglmühl, Gotthard von Capellen, zu einem Fachkomitee, das mir ratend und helfend zur Seite stand. Der Herr Minister für Kultus und Unterricht genehmigte auch mit dem Erlasse vom 2. Jänner 1886 trotz des Musilschen Protestes das von mir vorgelegte Programm der Versuchsanstalt und im Jahre 1886 erledigte diese bereits 49 Aufträge unter Durchführung von 102 Versuchsreihen. Damit hatte das Technologische Gewerbe-Museum einen wichtigen Zweig der Industrie in den Kreis seiner Wirksamkeit erfolgreich einbezogen.

Die käufliche Erwerbung der Siglschen Realität, die ja zum Teil schon bezogen war, war bereits durchgeführt, die Adaptierungen waren im Zuge und die erste und dritte Sektion bereits eingerichtet, so daß wir das Gefühl hatten, von den bisherigen, unsere Tätigkeit und Entwicklung beengenden Fesseln dauernd befreit zu sein. Nun sollte noch die zweite Sektion in unser Haus in der Währingerstraße gebracht werden. Lange hatten wir aber schon die Absicht, eine gründliche Reform der zweiten Sektion in der Weise herbeizuführen, daß sie nicht bloß auf die chemische Seite der Textilindustrie beschränkt, sondern zu allen jenen chemischen Gewerben in Beziehung gebracht werden sollte, die nicht schon durch besondere Versuchs- und Lehranstalten gepflegt wurden. Außer der schon oft genannten Gerberei-Versuchsstation gab es ja bereits eine Versuchsanstalt für die keramische Industrie, die mit der Kunstgewerbeschule vereinigt war. Außer diesen beiden, dem Unterrichtsministerium unterstehenden Instituten chemisch-technischer Richtung, bestand eine Ver-

suchsanstalt des Vereines der Rübenzuckerfabrikanten, ein Institut, das durch seinen Vorstand Dr. Strohmer berühmt wurde; ferner die landwirtschaftlich-chemische Versuchsstation, vom Ackerbauministerium gegründet und diesem unterstehend, durch seine Vorstände Moser, Meissel und Dafert in stets aufsteigender Entwicklung zur heutigen Höhe gebracht. Trotz des Bestehens dieser chemisch-technischen Institute blieben noch außer der Tinktorialchemie eine Reihe von Zweigen der chemischen Großindustrie und auf chemischen Prozessen beruhende Gewerbe übrig, die der Förderung durch Versuchsanstalten und Unterrichtsorganisationen bedurften, da solche, abgesehen von den technischen Hochschulen, nur an den Staatsgewerbeschulen in Reichenberg und Bielitz bestanden. Nachdem durch das Ausscheiden Liechtis auch das persönliche Hindernis für eine Ausgestaltung der zweiten Sektion, gegen die er heftig opponierte, beseitigt war, konnte man bei der Neubesetzung der Stelle eines Vorstandes der Sektion für chemische Gewerbe auf die Erweiterung der Aufgaben der Sektion Rücksicht nehmen. Die Spezialkommission beschloß im Jahre 1886 diese Erweiterung der zweiten Sektion und zugleich die Errichtung eines Neubaues an Stelle des Gießereitraktes, dessen Untergeschoß und erstes Stockwerk zur Aufnahme der erweiterten zweiten Sektion bestimmt wurde.

Sollte die zweite Sektion nicht dauernd unser Schmerzenskind bleiben, so mußte sich die neue Besetzung der Vorstandsstelle unter einem glücklicheren Stern vollziehen als die erste, und so kam es auch. Das Ministerium für Kultus und Unterricht gestattete, daß der bisherige Vorstand der chemischen Abteilung an der Reichenberger Staatsgewerbeschule, Professor Dr. Hugo Ritter von Perger, als Vorstand der erweiterten chemischen Sektion berufen werde. Ihm oblag nicht nur die Einflußnahme auf die baulichen Vorkehrungen und die Einrichtung, sondern auch die Antragstellung über die Organisation der zweiten Sektion. Nahezu gleichzeitig errichtete überdies der Brauherrnverein ein verwandtes Institut, nämlich die Versuchsstation für Brauerei und Mälzerei, und brachte sie mit unserer zweiten Sektion organisatorisch und räumlich in Zusammenhang, nachdem schon früher das Unterrichtsministerium dem o. ö. Professor der chemischen Technologie an der Hochschule für Bodenkultur Franz Schwackhöfer die Erlaubnis zur Annahme der Stelle eines Vorstandes der genannten Station erteilt hatte. So sah ich mich denn plötzlich von zwei Chemikern umgeben, von denen mir der eine seit Jahren als hervorragender, ja Begeisterung weckender Lehrer, der andere nicht minder als ein Vortragender ersten Ranges bekannt war. Zu beiden Männern hatte ich volles Vertrauen. Perger kannte ich schon von den letzten sechziger

Jahren her, als er Supplent an der Kremser Landes-Oberrealschule wurde. Trotz des etwas abenteuerlichen weiteren Lebenslaufes dieses Mannes konnte man über seine ungewöhnliche Begabung, seinen glühenden Ehrgeiz und seine gewinnenden Formen nicht im Zweifel sein, auch galt er als ein theoretisch hochstehender und praktisch erfahrener Chemiker. Seine Schüler wenigstens schworen auf ihn. Schwackhöfer anderseits war ein Mann von schöpferischer Kraft und durchaus auf der Höhe seiner Aufgabe. Damit konnte man für das weitere Schicksal der zweiten Sektion samt ihrem Annexe für Brauerei und Mälzerei beruhigt sein. Inzwischen vollzogen sich aber andere organisatorische Fortschritte, so die Errichtung einer höheren Fachschule für Bau- und Maschinenschlosserei, analog der höheren Fachschule für Bau- und Möbeltischlerei, und die am 15. November 1887 eröffnete Versuchsanstalt für Elektrotechnik.

Die Sektion für chemische Gewerbe, bestehend aus drei Unterrichtsanstalten: der niederen Fachschule für Färberei, der höheren Fachschule für chemische Gewerbe, dem Seminar für absolvierte Hochschüler und aus der Untersuchungsstation und Versuchsanstalt, trat mit dem Oktober 1887 in alle Richtungen ihrer Tätigkeit ein.

Während dieser Zeit verfolgte ich dennoch unablässig den Plan, zu einer Prüfungsanstalt für Bau- und Maschinenmaterial zu gelangen, erkannte aber, daß ich auf die Pfaffsche Maschine nicht rechnen dürfe. Pfaff war zu sehr mit der Leitung der dritten Sektion beschäftigt und widmete sich über mein Andrängen besonders der Berücksichtigung der stets lebhafter auftretenden Forderungen der Elektrotechnik. Ich förderte in dieser Beziehung besonders jene Hilfskraft Pfaffs, welche nebst eigenen Erfahrungen besondere Neigung für die Elektrotechnik zu haben schien; es war dies Ingenieur Karl Schlenk, der erste Adjunkt an der dritten Sektion. Da trat ein für meine Absichten überaus glücklicher Zufall ein. Ich wurde darauf aufmerksam gemacht, daß in der Internationalen Ausstellung für Eisenbahnmaterial in Rouen eine Maschine zur Messung von Tragfähigkeit und Festigkeit, und zwar die Emery-Maschine von der Yale and Towne Manufacturing Company in Stamford, Conn., U. S. A., ausgestellt sei und bei allen Fachleuten durch die kompendiöse Form, durch die Genauigkeit der Messung der Widerstände und durch die gute Ausführung Aufsehen errege. Die geistvolle Konstruktion dieser Maschine war mir aus der Literatur bekannt. Ich setzte mich sofort mit dem Vertreter der Firma, dem Ingenieur Gustav Henning, ins Einvernehmen und vollzog den Ankauf dieser Maschine unter günstigen Zahlungsbedingungen, einer mehrjährigen Garantie für das tadellose Funktionieren und unter der Voraussetzung der Mitwirkung

des genannten Ingenieurs bei der Montierung der Maschine, für die in dem für die zweite Sektion errichteten Gebäude ein angemessener Raum längst vorgesehen war. Fehlte noch die Gewinnung eines für die Prüfungsanstalt geeigneten Leiters, der auch als Lehrkraft an der höheren Fachschule für Bau- und Maschinenschlosserei in Verwendung treten sollte. Unter der Mitwirkung meines treuen Beraters Lauboeck vollzog sich sodann die Berufung des Ingenieurs Bernhard Kirsch, die sich für die genannte neue Zweiganstalt als mindestens ebenso günstig erwies, wie der Ankauf der Emery-Maschine. Im Juni 1888 wurde vom Unterrichtsministerium das Programm und der Tarif für die Prüfungsanstalt genehmigt und diese in Betrieb gesetzt.

Noch eines Ereignisses auf dem Gebiete der Organisation des Technologischen Gewerbe-Museums aus dieser Zeit ist zu gedenken. Es besteht in dem Eintreten des Technologischen Gewerbe-Museums in die Interessensphäre der Heeresverwaltung. Infolge einer Anregung des k. u. k. technischen und administrativen Militärkomitees wurden in dem Lehrplane der höheren Fachschule für Bau- und Maschinenschlosserei solche Vorkehrungen getroffen, die es ermöglichten, einer Anzahl von Militärbauwerkmeistern jene theoretische und praktische Ausbildung zu bieten, die dem genannten Komitee für einen bestimmten Zweck als wünschenswert erschien. Um einen dauernden Zusammenhang zwischen der Heeresverwaltung und dem Technologischen Gewerbe-Museum zu sichern und insbesondere dafür vorzusorgen, daß in allen Fällen, in denen die Heeresverwaltung besondere Unterrichtsbedürfnisse durch das Technologische Gewerbe-Museum befriedigen lassen konnte, dies auch möglich sei, strebte ich die Bildung einer Kommission zur Wahrung dieser Interessen der österreichischen Heeresverwaltung an. Dies gelang tatsächlich und unter einem vom Kriegsministerium ernannten Vorsitzenden, dem damaligen Hauptmann des Geniestabes Philipp Hess, wurde eine ständige Kommission eingesetzt, worin der Geniestab, die Artillerie-Arsenaldirektion, die Artilleriewaffe, der Maschinen- und Schiffbau der Marinesektion und die Militärintendanz vertreten waren und noch vertreten sind. Den Anregungen dieses Komitees entsprang eine Reihe von Unterrichtsveranstaltungen teils vorübergehenden, teils ständigen Charakters, welche ich je nach der Art des Zieles der einen oder der anderen Sektion des Museums angliederte.

Bis gegen das Ende der achtziger Jahre vollzog sich die Entwicklung der Organisation mit überaschender Schnelligkeit und unter der unverkennbaren Gunst gewisser äußerer Umstände. Es stellten sich die Präsidenten des Niederösterreichischen Gewerbevereines Matscheko, Banhans und auf ihn folgend wieder Matscheko und der diese

Präsidenten stets begleitende Ratgeber Anton Harpke mit dem größten Eifer in den Dienst der Sache; die Kraft und der Einfluß der ersteren waren noch nicht auffällig im Rückgange. Auch die Übertragung der Kompetenz des Handelsministeriums in Sachen des gewerblichen Fachunterrichtes und dadurch auch des Technologischen Gewerbe-Museums in das Ressort des Unterrichtsministeriums im Jahre 1882 wirkte um so günstiger auf die Verhältnisse unseres Institutes, als es in dem Sektions-Chef Fidler und dem Referenten Sektionsrat Dumreicher, beide autoritative Persönlichkeiten, aufrichtige Parteigänger gewann. Ich selbst wurde im Jahre 1882 nicht ohne Stärkung meiner Position als Inspektor des gewerblichen Bildungswesens zur außerordentlichen Dienstleistung in das Unterrichtsministerium berufen, was auch meine Mitgliedschaft in der Zentralkommission zur Leitung des gewerblichen Bildungswesens zur Folge hatte. In dieser meiner Stellung war mir die technische Inspektion der Fachschulen für die holzverarbeitenden Gewerbe und für Korbflechterei und auch jener Staatsgewerbeschulen zugewiesen, an denen sich Ateliers für Holzbearbeitung befanden, so Graz, Salzburg, Innsbruck, Pilsen, Prag, Lemberg, später Triest u. a. Ich wurde bei der Errichtung neuer Fachschulen und Gewerbeschulen, bei der Einrichtung der Lehrwerkstätten und auch in vielen anderen Fachschulfragen, welche nicht in mein engeres Dienstgebiet fielen, zu Rate gezogen, mit einem Wort der Direktor des Technologischen Gewerbe-Museums hatte eine einflußreiche Stellung im Unterrichtsministerium, die von Jahr zu Jahr an Bedeutung gewann. Außerdem war der dem Museum besonders wohlgesinnte, früher dem Handelsministerium angehörige Beamte Dr. Karl Lind gleichfalls vom Unterrichtsministerium übernommen worden.

Im Jahre 1882 wurde ich ferner von dem industriereichsten Wiener Bezirk (Landgemeinden Hernals) in den Reichsrat gewählt und schloß mich auf Grund meines politischen Programmes der deutschliberalen Partei, der sogenannten Vereinigten Linken an. Mein Eintritt in die politische Laufbahn brachte zwar dem Technologischen Gewerbe-Museum den Vorteil, den berufenen Vertreter seiner Interessen als Mitglied des Parlaments zu sehen, aber je mehr ich auf der parlamentarischen Tribüne für meine Partei und daher auch gegen ihre Widersacher und in den Arbeiten der Ausschüsse hervortrat, desto heftiger wurde die Gegnerschaft der Anhänger der die „Vereinigte Linke“ befehdenden deutschen Parteien des Hauses, eine Gegnerschaft, die sich auch auf den Landtag und den Gemeinderat verbreitete, wo ja fast überall dieselben Personen agierten. Es läßt sich ja absolut keine Bilanz aufstellen über die Vor- und Nachteile meiner Anwesenheit und Wirksamkeit im Parlamente für das Technologische Gewerbe-

Museum, nur eines steht fest: meine politische Haltung und die treue Angehörigkeit zu meiner Partei waren, wenn ich mich auch ausschließlich mit fachlichen Aufgaben: Wildbachverbauung, Meliorationswesen, Patent- und Markenschutzgesetzgebung, der Gewerbegesetzgebung überhaupt, mit dem Verkehrswesen und zwar Post und Telegraphie und Eisenbahnwesen, mit Unterrichtspolitik und dergleichen mehr befaßte, gewiß nicht dazu geeignet, um die besondere Benevolenz jener Ressortminister und jener höheren staatlichen Funktionäre zu erlangen, die dem Regime Taaffe angehörten. Wohl beehrte mich der eine oder der andere Handelsminister, der eine oder der andere Unterrichtsminister, der eine oder der andere höhere Beamte im Unterrichtsamt mit seiner persönlichen Sympathie, die sich sogar fallweise zur freundschaftlichen Gesinnung steigerte, aber bis zur öffentlichen Parteinahme der Unterrichtsverwaltung für die Schöpfung des Niederösterreichischen Gewerbevereines oder gar gegen die Feinde dieses Vereines und der vermeintlichen parteipolitischen Schöpfung der Liberalen, des Technologischen Gewerbe-Museums, kam es nicht. Der Tod Fidlers und der Austritt Dumreichers aus dem Staatsdienste bedeuteten das Ende der Warmhausperiode für uns. Das Institut wurde plötzlich den rauhen Ostwinden ausgesetzt, während uns der milde Westen nicht besonders zu Hilfe kam. Mit den durch das System Taaffe besonders begünstigten Nationalitäts-Bestrebungen und autonomistisch-föderativen Forderungen gewann der Gedanke einer deutschen Zentralanstalt für das Reich, und dazu hatte sich das Technologische Gewerbe-Museum anerkanntermaßen bereits emporgearbeitet, außerhalb der Hauptstadt fast nur Gegner. Dumreicher trat gleichfalls ins Parlament ein und war vom ersten Tage an ein angesehenes, aber bei den nichtdeutschen Volksstämmen keineswegs beliebtes Mitglied unserer Partei. So hatte ich ihn als wohlwollenden Referenten verloren, als Parteigenossen auf der politischen Bühne gewonnen, was freilich nur eine Steigerung des Verlustes bedeutete. War die erste Hälfte der Taaffeschen Regierungsperiode (1879—1886) der Entwicklung des jungen Institutes noch nicht hinderlich, so muß die zweite Hälfte der Ära Taaffe vom Jahre 1887 bis 1893 schon als eine Zeit des Ringens gegen widrige Verhältnisse bezeichnet werden. Drastisch wird diese Wendung in den äußeren Umständen dadurch gekennzeichnet, daß die Staatssubvention bis zum Jahre 1885, also in sechs Jahren, bis auf 40.000 fl. stieg, daß sie aber vom Nachfolger Dumreichers im Referate des Unterrichtsministeriums, vom bezeichneten Jahre angefangen als ein nicht mehr zu steigerndes Maximum bezeichnet wurde. Dieser Referent, ein Mann von unleugbar großen Fähigkeiten und westeuropäischer

Weltkenntnis, ein hochgebildeter Tory, erklomm rasch alle Stufen der bureaukratischen Laufbahn, vom zugeteilten Statthaltereirate bis zum Minister. Obgleich er als einstiges Mitglied der Spezialkommission mit den Schwierigkeiten genau bekannt war, die das Technologische Gewerbe-Museum bei der Art seiner Inszenesetzung zu überwinden hatte, sollte es sich aus seinen bedeutungsvollen Anfängen zur mächtigen und großartigen Reichsanstalt entwickeln, vertrat Graf Vinzenz Baillet de Latour dennoch die Auffassung, daß man den Niederösterreichischen Gewerbeverein als Firmaträger und finanziellen Vormund seiner „Schöpfung" aushungern und zwingen müsse, sein Kind der Staatsverwaltung zur weiteren Behandlung auf Gnade und Ungnade zu übergeben, ja sogar darum bittlich zu werden.

Noch eines Umstandes muß der historischen Treue zuliebe gedacht werden. Bei der Einführung der Speziallehrkurse zur Ausbildung von Werkmeistern der hausindustriellen Schnitzerei und Drechslerei, wobei ich doch wirklich nur die technische Leistungsfähigkeit jener nationalen Hausindustrien, welche Holz verarbeiten, im Auge hatte, wurde das bisher versteckte Mißtrauen einzelner Personen am Stubenring gegen uns, auch wenn sie selbst untereinander uneinig waren, offenkundig. Eitelberger und Stork — das „und" nimmt sich fast wie ein Schreibfehler aus — protestierten gegen die Übergriffe des Technologischen Gewerbe-Museums auf das Gebiet des Kunstgewerbes. Die Spannung wurde noch stärker, als ich die niedere und später die höhere Tischlerschule eröffnete. Ich konnte mich darüber keiner Illusion hingeben, denn auch äußerlich verlor ich den seit den ersten sechziger Jahren gepflegten Zusammenhang mit dem Kunstgewerbe-Museum. Mit dem Wachsen des Einflusses des Technologischen Gewerbe-Museums wurde die Erinnerung daran geweckt, daß das Österreichische Museum für Kunst und Industrie auch die technische Seite mindestens des Kunstgewerbes hätte in die Hand nehmen können und daß es Professor Wilhelm Exner war, an den man sich um Vorschläge in dieser Richtung schon zu einer Zeit wandte, als er sich noch mit der Behandlung technologischer Stoffe an den Donnerstag-Vorlesungen des Österreichischen Museums beteiligte. Die Ursache des Austrittes des Baron Dumreicher aus dem Staatsdienste hängt aber mit einer Campagne zusammen, welche am Stubenring gegen ihn eröffnet wurde, nachdem es durch einen Zufall (Pflichtexemplare eines in Druck gelegten Referates) bekannt geworden war, daß Dumreicher die Absicht habe, dem Niedergange des Österreichischen Museums entgegenzuarbeiten und die auffallende Rückständigkeit der Kunstgewerbeschule zu beseitigen. In dem Feldzug gegen Dumreicher fand er von Seite seines Chefs aus formal-bureaukratischen Erwägungen nicht den genügenden Rückhalt und Dumreicher ging und damit ging auch der

geniale Organisator des gewerblichen Bildungswesens in Österreich für dieses Staatswesen verloren. Der Stubenring hatte gesiegt, aber obwohl es nur ein Pyrrhussieg war, begann sich dieser unser Gegner als erhöhte Potenz zu fühlen, freilich, glücklicherweise für uns nicht lange Zeit hindurch. Der Protest dieser zum Übermute geneigten Gesellschaft gegen die gerüchtweise verlautende Ernennung des Grafen Vinzenz Latour zum Direktor des Österreichischen Museums hatte für die Protestierenden sehr schmerzliche Folgen und es kam eine Zeit, wo sie froh gewesen wären, diesen selben Grafen Latour an ihrer Spitze zu sehen. Später gestalteten sich aus persönlichen Momenten die Beziehungen des Technologischen Gewerbe-Museums zum Österreichischen Museum für Kunst und Industrie glücklicherweise zu überaus günstigen und heute ist die Hoffnung nicht mehr unberechtigt, daß sich ein höchst fruchtbarer modus vivendi zwischen den beiden Schwesteranstalten zu Nutz und Frommen der heimischen Produktion und Wirtschaft herausbilden werde.

Trotz des Anwachsens der dem Unternehmen feindselig gestimmten Kreise und der gleichzeitigen Abnahme der unmittelbaren günstigen Beeinflussung des Institutes durch die Regierung konnte doch das Technologische Gewerbe-Museum beim Abschlusse des ersten Dezenniums seines Bestandes, d. i. im Oktober 1889, nicht nur auf den zurückgelegten Weg mit Befriedigung und Stolz zurückblicken, sondern auch mit Zuversicht auf die weitere Ausbildung und Befestigung des bisher Erreichten rechnen. Zahlreich und im höchsten Grade wertvoll für uns waren die Kundgebungen der Zustimmung und Anerkennung, die uns beim Abschlusse dieses Jahrzehntes zukamen. Denn auch die Zahl unserer Klienten und der absolvierten Schüler war gestiegen und der Kreis jener Freunde, die wir durch genaue Einsicht in unsere Art zu arbeiten gewannen, hatte sich mächtig erweitert. Faktoren, die früher eine gegnerische Haltung einnahmen, wie z. B. der Verein der österreichisch-ungarischen Papierfabrikanten, verwandelten sich in tatsächliche Parteigänger und Freunde. Im Verkehr mit dem genannte Vereinen errichtete ich mit dessen Unterstützung einen Speziallehrkurs für Papierindustrie, der sich als eine Folge der befriedigenden Leistungen der Versuchsanstalt darstellt.

Die Berufung des Professors Karl Pfaff zum Direktor der Maschinenfabrik Brand & Lhuillier in Brünn, der er zögernd nur infolge der großen pekuniären Vorteile nachkam und die mit der zunehmenden Frequenz der Fachschulen der dritten Sektion und der Inanspruchnahme der Versuchsanstalt für Elektrotechnik zusammenfiel, die Erfahrung ferner, daß ein großer Teil der Schüler der Fachschulen der dritten Sektion sich der Elektrotechnik zuwendete, ließen den Gedanken reifen, eine Spaltung der dritten Sektion in eine dritte und vierte Sektion

vorzubereiten, die sich derartig vollziehen sollte, daß mit der Errichtung einer Fachschule für Elektrotechnik und deren Vereinigung mit der schon bestehenden Versuchsanstalt eine selbständige vierte Sektion für Elektrotechnik ins Leben tritt. Eine vierjährige Fachschule für Elektrotechnik wurde mit ihren ersten zwei Jahrgängen bereits im Oktober 1890 eröffnet und die von mir aufgestellten Grundlinien der Organisation fanden gleich anfangs in dem starken Besuch eine erfreuliche Bestätigung ihrer Richtigkeit, ein Beweis dafür, daß hier ein dringendes Bedürfnis zu befriedigen war. Formell vollzog sich die Teilung der ehemaligen dritten Sektion in eine Sektion für Metallindustrie und in eine Sektion für Elektrotechnik erst im nachfolgenden Jahre 1891, indem gleichzeitig die Leitung dieser beiden Sektionen provisorisch einerseits dem früheren Fachschuldirektor Ferdinand Walla, anderseits dem Professor Karl Schlenk übertragen wurde. Die Leitung eines der Industrie und dem Gewerbe dienenden Institutes muß auf den Pulsschlag der Zeit lauschen und rasch handeln; ist doch der Weg zur definitiven Gestaltung von Organisationen, der reiche Erfahrung bedarf, ohnehin langwierig. An einigen wenigen Punkten in Westeuropa, in Frankfurt, Brüssel und Paris war wohl schon ein bescheidener Anfang mit der Einrichtung von Instituten, namentlich von Schulen mit ausschließlich theoretischem Unterrichte auf elektrotechnischem Gebiete, gemacht worden, welche auf die Erziehung von höheren Stufen des Arbeiterstandes und selbst von Leitern gewerblicher Unternehmungen mittleren Umfanges für die Anwendung elektrischen Schwach- und Starkstromes abzielten. Wohl besaßen einige technische Hochschulen schon Lehrkanzeln für die Elektrotechnik, der jüngsten aller technischen Wissenschaften. Nirgends aber wurde der Versuch unternommen, auch die manuelle Ausbildung, jene Handfertigkeiten, die man bisher Präzisionsmechanik nannte, in einer Lehrwerkstätte gleichzeitig mit dem theoretischen Unterrichte und der Ausbildung im Versuchslaboratorium, also hauptsächlich im elektrischen Messen, in einem und demselben Institute im organischen Zusammenhange zu betreiben. Die Schaffung einer Lehrwerkstätte für Elektromechanik an der neuen Fachschule für Elektrotechnik wurde mir sehr widerraten; sie wurde als ein gewagtes Experiment bezeichnet. Ich war aber überzeugt, daß eine bloß abstrakte Ausbildung für junge Gewerbetreibende, Werkmeister und Techniker im Betrieb der elektrotechnischen Unternehmungen nicht ausreichen könne. Der Schlosser hätte nach wie vor das Terrain beherrscht, und was bei Uhrmacherschulen, wie jenen in der Schweiz und in Cluses (Frankreich) möglich und erreichbar war, mußte, so folgerte ich, auch für die elektrotechnische Werkstätte möglich und erreichbar sein. Die ausgebaute Sektion für Elektrotechnik war die erste

[illegible]

[illegible]

Mitwirkung bei der zugunsten des Kleingewerbes geplanten Aktion erscheint unter den im einzelnen noch zu vereinbarenden Bedingungen als empfehlenswert, zumal es den Aufgaben dieser Anstalt entspricht, technische Fortschritte im Gewerbe zu verbreiten.

Da das Technologische Gewerbe-Museum hinsichtlich dieser Gewerbeförderungsagenden vom Handelsministerium ressortieren muß, wird sich darauf die Tätigkeit der zur Leitung des Museums bestehenden Spezialkommission nicht zu erstrecken haben. Es wird vielmehr das Handelsministerium einen eigenen Beirat einsetzen, der die Aufgabe haben soll, der Regierung für ihre Entschließungen das erforderliche Substrat zu bieten.

Die an das Handelsministerium gelangenden, die Gewerbeförderung betreffenden Einschreiten werden zunächst dem Direktor des Technologischen Gewerbe-Museums zur Begutachtung übermittelt werden. Dem Handelsminister bleibt es vorbehalten, sofern es sich um wichtige Entscheidungen handelt, diese Einschreiten dem erwähnten Beirate zur Erörterung und Antragstellung zu überweisen, ohne jedoch an dessen Votum gebunden zu sein.

Der Direktor des Technologischen Gewerbe-Museums wird über den Kostenaufwand der hier in Betracht kommenden Vorkehrungen dem Handelsministerium einen Voranschlag unterbreiten; die Flüssigmachung der genehmigten Beträge erfolgt durch das Handelsministerium.

Um die für die Unterbringung der „Arbeitsbehelfe für das Kleingewerbe" erforderlichen Räumlichkeiten rechtzeitig zu gewinnen, wird der Direktor des Technologischen Gewerbe-Museums eingeladen, die geeigneten Vorkehrungen wegen der Mietung eines entsprechenden Lokales zu treffen."

Durch diesen Verlauf der Dinge wurde ich nun in meiner Eigenschaft als Direktor des Technologischen Gewerbe-Museums mit der Exekutive jenes Verwaltungszweiges und der Leitung jener Agenden betraut, die zunächst unter der Bezeichnung „Technischer Dienst zur Förderung des Kleingewerbes" am 1. Juli 1892 in das System der österreichischen Staatsverwaltung eintraten. In dem Gebäude des Technologischen Gewerbe-Museums wurde der „Kleingewerbesaal" eingerichtet und der technische und administrative Teil der ganzen Gestion unter der Mitwirkung von Beamten des Technologischen Gewerbe-Museums und einigen besonders für diese neue Aktion gewonnenen Kräften, unter denen die hervorragendste Doktor Adolf Vetter war, besorgt. Die Zuweisung der Aufgabe an den Direktor des Technologischen Gewerbe-Museums fand über Antrag des Grafen Latour, statt. Dieser Antrag war auch wohl begründet, da es in der im Jahre 1881 erschienenen, von mir bereits öfter zitierten

Denkschrift ausdrücklich hieß: „Eine allgemeine mechanische Sektion würde die Verbreitung von Motoren für das Kleingewerbe, die Prüfung derselben auf ihre Leistungsfähigkeit usw. zu behandeln haben“ und tatsächlich hat schon die erste Sektion auf ihrem Gebiete die technische Förderung der kleinen Betriebe vom ersten Tage ihres Bestandes angefangen im Auge behalten.

Die Mengersche Idee war daher für uns alle, die wir am Gewerbemuseum wirkten, kein Novum. Trotzdem hielt ich es für meine Pflicht, in der Ministerialkommission, die obige Grundsätze feststellte und mir die Exekutive zuwies, auf die Hindernisse aufmerksam zu machen, die einer derartigen staatlichen Verwaltungsaufgabe, namentlich in Österreich, entgegenstünden, wo gewisse Ideen der mit der Gewerbenovelle vom Jahre 1883 inaugurierten Gewerbepolitik sich in den Köpfen der großen Majorität der Kleingewerbetreibenden als unantastbares Glaubensbekenntnis festgesetzt hatten. Man erwartete alles Heil von der Organisation des Gewerbestandes in der Zwangsgenossenschaft, man erwartete den wirtschaftlichen Aufschwung des kleinen Mannes als unfehlbare Folge des Befähigungsnachweises usw. Die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften auf Grund des Gesetzes vom Jahre 1873, also freigebildete Korporationen, hatten sich in ihren für uns zunächst interessanten Formen als Produktiv-, Werk-, Rohstoff- und Magazingenossenschaften noch wenig eingelebt und gerade ihrer bedurfte die Kleingewerbeförderung in erster Linie, da man doch nicht einzelne Individuen mit Mitteln aus dem Staatsschatze fördern, d. h. protegieren konnte. Die Zwangsgenossenschaft aber, wie sie die neue Gewerbeordnung definierte, und an diese glaubte mit größtem Zutrauen die Mehrheit der Wiener Gewerbetreibenden, war keineswegs der Bildung der Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften förderlich. Und wirklich machten sich die enragiertesten Verfechter der neuen Gewerbepolitik über die freilich mit kleinen Mitteln begonnene Gewerbeförderungsaktion am meisten lustig. „Wir brauchen keine modernen Maschinen und Werkzeuge, wir brauchen keine neuzeitlichen Arbeitsmethoden, wir wollen nur eine strenge Durchführung des Befähigungsnachweises beim handwerksmäßigen Gewerbe, die Einführung desselben bei den Fabriken und dem Handelsgewerbe“, so tönte es uns entgegen.

Die Entwicklung der neuen Sektion des Technologischen Gewerbe-Museums, der verhältnismäßig rasch reichliche Mittel vom Staat, den Landesfonds und aus anderen Quellen zuflossen, war aber so überraschend günstig, daß sich alle österreichischen Volksstämme und auch alle politischen Parteien, die christlich-soziale nicht ausgeschlossen, allmählich mit dem Gedanken befreundeten und sich dessen später sogar in ausgedehntem Maße bemächtigten. Das Technologische Gewerbe-

Museum als Träger dieser Aktion gewann an Popularität in Kreisen, die ihm bisher ferngeblieben waren und das Handelsministerium erkannte von Tag zu Tag mehr, daß dieser Dienstzweig in jedem Sinne des Wortes fruchtbar sei und die besondere Fürsorge dieser Zentralstelle verdiene. Diese Fürsorge ging so weit, daß schrittweise der organisatorische Zusammenhang mit dem Technologischen Gewerbe-Museum gelöst und daß schließlich, als der Handelsminister Freiherr von Dipauli über meinen Vorschlag den Ankauf eines eigenen Gebäudes für den Gewerbeförderungsdienst durchsetzte, auch die räumliche Trennung vom Technologischen Gewerbe-Museum vollzogen wurde. Heute besteht zwischen dem mittlerweile stark entwickelten Gewerbeförderungsdienste und dem Technologischen Gewerbe-Museum, dem er die Führung in der ersten Phase seines Bestandes verdankt, nur mehr das Verhältnis der Personalunion, indem ich sowohl dem Technologischen Gewerbe-Museum als auch dem exekutiven Gewerbeförderungsdienste als Direktor vorstehe. Da der Gewerbeförderungsdienst dem Organismus des Institutes nicht mehr angehört, so kann ich mich auf diese Darstellung beschränken, darf aber auch ohne Gefahr, einem Widerspruche zu begegnen, feststellen, daß der Anteil, den das Technologische Gewerbe-Museum an dem heutigen Stande der Gewerbeförderung in Österreich in seiner Führerrolle für die Zeit vom Jahre 1892 bis etwa 1900 hat, der Gewerbeförderung zum Vorteil, dem Technologischen Gewerbe-Museum aber nicht zur Unehre gereicht. Die sachliche Trennung der beiden so nah verwandten Institute vollzog sich gegen meine Überzeugung und gegen meinen Willen. Sie hat in gewissen Beziehungen beiden geschadet, dem jüngeren Amte vielleicht mehr als dem älteren Museum. Die Ressortzugehörigkeit der Gewerbeförderung zum Handelsministerium aber und die Beistellung der Kredite durch dieses Ministerium führten schließlich verwaltungstechnisch zu einer so einschneidenden inneren Trennung des Dienstes von dem zum Unterrichtsministerium ressortierenden Museum und überhaupt zu einer solchen Sachlage, daß die Aufrechterhaltung des Zusammenhanges eine bedeutungslose Fiktion gewesen wäre. Ich bin indessen der Ansicht, daß die Kompetenzschwierigkeiten zwischen den beiden Ministerien durch die Lostrennung des Gewerbeförderungsdienstes vom Museum nicht an Bedeutung verloren haben. Interessant ist, daß man in Preußen, wo man begonnen hat, die österreichischen Einrichtungen der Gewerbeförderung zu kopieren, daran geht, eine Zentralstelle in Berlin zu schaffen und dafür als Grundlage ein Technologisches Gewerbe-Museum einzurichten, daß man dort also einen Zustand herbeiführen will, den wir hier in Österreich vom Anfang an sehr zum Vorteile der jungen Institution der Gewerbeförderung genossen, und der dann beseitigt wurde.

Die Geschichte der Gewerbeförderung in Österreich ist übrigens in den vom Handelsministerium herausgegebenen Jahresberichten und in den Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums niedergelegt, auf welche Quellen ich den Forscher hiermit verwiesen haben will.

✦

Die Geschichte der Organisation des Technologischen Gewerbe-Museums könnte ich damit abschließen, denn vieles, was noch auf die Organisation zurückwirkte, wie z. B. die Gründung des Museums der Geschichte der österreichischen Arbeit, die Ausbildung der einzelnen Unterrichtsanstalten und Versuchsstationen, die Wirksamkeit der Gesellschaft zur Förderung des Technologischen Gewerbe-Museums, die Übertragung der österreichischen Versuchsstation für Brauerei und Mälzerei in das neue Gebäude der Akademie für Brauindustrie im Jahre 1895, all das und vieles andere wird in den folgenden Abschnitten im besonderen behandelt werden. Hervorzuheben ist nur noch folgendes:

Meine Stellung im Abgeordnetenhause und insbesondere im Finanzausschusse setzte mich in die Lage, die vom Niederösterreichischen Gewerbeverein an die Regierung gerichteten Petitionen, welche ausnahmslos die nachdrücklichste Befürwortung durch den Herrn Erzherzog-Protektor Karl Ludwig fanden und darauf abzielten, daß eine größere Anzahl von Staatsbeamtenstellen am Technologischen Gewerbe-Museum systemisiert und an eine Reihe der hervorragendsten Kräfte dieses Institutes verliehen werden sollten, immer und immer wieder im persönlichen Verkehr zu vertreten und die Gerechtigkeit und Nützlichkeit der Erfüllung dieses Wunsches nachzuweisen. Meine Parteinahme für eine die polnische Fraktion im Hause sehr interessierende Angelegenheit, eine Angelegenheit, für die zu plaidieren mir meine fachliche Überzeugung und die genaue Kenntnis der einschlägigen Verhältnisse vorschrieben, hatten mir den Referenten für das Unterrichtsbudget (d. h. für die Zentralleitung), Grafen Pininski, geneigt gemacht. Er brachte die Systemisierung von 15 Staatsbeamtenstellen am Technologischen Gewerbe-Museum in Anregung, der Minister für Kultus und Unterricht Dr. Ritter von Madeyski trug unseren Wünschen Rechnung und im Finanzgesetze für das Jahr 1895 erfolgte die seit einer Reihe von Jahren angestrebte Maßregel. Aber zwischen der Genehmigung des Finanzgesetzes und der faktischen Durchführung der für die Stabilisierung des Technologischen Gewerbe-Museums und auch für dessen Verwaltung so wichtigen Verfügung verging noch eine lange, lange Zeit. Dabei war ja das, was das Koalitionsministerium in dieser Richtung konzedierte im Verhältnis zur Bedeutung und zum Umfange des Technologischen Gewerbe-Museums ohnehin außerordentlich wenig,

viel weniger als das, was ich bei der Stellung des Institutes zwischen einer Mittelschule und den Hochschulen fordern zu dürfen glaubte. Man vertröstete mich auf die Zukunft und ich und meine Mitarbeiter waren noch froh, wenigstens das erreicht zu haben, daß sich der bisher im Extraordinarium stehende Subventionskredit in ein ordentliches Erfordernis des Staatsvoranschlages verwandeln werde. Eine Erhöhung der Ziffer wurde bei dieser Gelegenheit nicht zugestanden. Es bedurfte neuerlicher Anstrengungen, bis es gelang, den Herrn Unterrichtsminister, zu jener Zeit Freiherr von Gautsch-Frankenthurn, zur Besetzung von acht systemisierten Stellen zu bewegen. Die wohlwollende Haltung der Unterrichtsbehörde blieb von nun ab mit unerheblichen Schwankungen eine dauernde, ein Moment, das um so wichtiger war, als uns im Jahre 1896 unser unvergeßlicher Protektor Erzherzog Karl Ludwig durch den Tod entrissen wurde und als auf der anderen Seite die dem Gewerbevereine und somit dem Technologischen Gewerbemuseum abholde christlich-soziale Partei sowohl im niederösterreichischen Landtage als auch im Gemeinderate zur Majorität gelangt war und sofort die ohnehin schwer errungenen Subventionen dort von 1000 fl. jährlich, hier von 3000 fl., einzog und damit den Einnahmeetat des Museums in empfindlichem Maße verringerte. Es ist meine Pflicht als wahrheitsliebender Berichterstatter, hier festzustellen, daß die bei dem mächtigen Führer und weitaus bedeutendsten Manne der genannten Partei, Bürgermeister Dr. Karl Lueger, unternommenen Schritte den Erfolg hatten, daß zuerst er und dann seine Parteigenossen für die Wiederverleihung der Subventionen der Gemeinde und des Landes Niederösterreich eintraten und sie tatsächlich ab 1901 wiederherstellten.

Die Vorzüge des organisatorischen Grundgedankens des Technologischen Gewerbemuseums bewährten sich mit der stetigen Ausbreitung seiner Dienstzweige immer mehr. Durch die an dem bestehenden Bündel von Fachschulen und an der Gruppe von Versuchsanstalten vorhandenen persönlichen Kräfte und durch den trotz aller Abschreibungen stetig wachsenden Wert des sachlichen Bestandes, des Inventars an Maschinen, Apparaten, Instrumenten und Werkzeugen und seiner Sammlungen war es bei der Elastizität der Verwaltung möglich, den verschiedenartigsten jeweilig auftauchenden Bedürfnissen technischer Art im Gewerbe, Industrie und Verkehr zu entsprechen. Da wurde den Forderungen der Heeresverwaltung durch Abrichtung von Militärpersonen für den Dienst bei elektrischen Beleuchtungsanlagen, für das Hantieren und Gebahren mit Sprengmitteln, für die Erziehung von Werkmeistern bei militärärarischen Betrieben nachgekommen; dort wurde eine höhere Fachschule für Elektrotechnik

eingerichtet; vor und während der Herstellung der Verkehrsanlagen Wiens und dem Baue neuer Bahnen richteten sich die Versuchsanstalten an der ersten und zweiten Sektion darauf ein, die mechanisch-technische und chemische Zementprüfung zu betreiben. Die stets zunehmende Erkenntnis von der Wichtigkeit der Schmiermaterialien, insbesondere des Öles als Schmiermittel, führte zu neuen Dispositionen in den genannten Versuchsanstalten. Solche Beispiele könnten noch viele angeführt werden, doch wird ja noch manches in den späteren Abschnitten zur Besprechung gelangen. Es mußte hier aber schon hervorgehoben werden, daß die Expansivkraft des Institutes infolge seiner Organisation eine fast unerschöpfliche wäre, deshalb nur „fast", weil es eingedämmt ist durch die Grenzen der zur Verfügung stehenden Räume und die ständige Knappheit der Mittel. Aber wenn es noch eines Beweises bedürfte, so spräche die Tatsache allein für den ursprünglichen und jetzt durchgeführten Plan des Unternehmens, daß es sich vom Jahre 1893 an, wo das Maximum der Subventionen mit nicht ganz 50.000 fl. erreicht wurde, das, wie erwähnt, sogar vorübergehend sank, bis heute ohne Störung fortschreitend entwickeln konnte, derart entwickeln konnte, daß der Umfang der Anstalt in räumlicher Hinsicht, gemessen an der Frequenz der Unterrichtsanstalten und am Umfange des Konsultationsdienstes, wesentlich größer ist als damals, und daß die stets, und zwar sehr schnell steigenden Erfordernisse durch die eigenen Einnahmen gedeckt werden konnten. Eine eigentliche Notlage in finanzieller Beziehung trat niemals ein und der Plan einer methodischen Aushungerung wäre niemals realisierbar geworden. Interessant ist, wie manches andere Institut auf einem Umweg zur selben Konstruktion gelangt, die ich von vorneherein entworfen hatte. Wenn z. B. eine nach dem ursprünglichen Programme ausschließlich theoretischen Unterricht vermittelnde Staatsgewerbeschule später Lehrwerkstätten und Ateliers, dann eine Versuchsanstalt, wenn auch im kleinen Maßstabe, etwa für Baumaterialien hinzufügt, schließlich durch fortwährende Vermehrungen der Lehrmittelsammlung in den Besitz eines Museums gelangt, so steht die Anstalt am Ende ihrer Entwicklung auf derselben organisatorischen Basis, welche ich dem Technologischen Gewerbe-Museum von vorneherein zugedacht hatte. In einer Beziehung bin ich jedoch nicht zufrieden mit der Entwicklung der Dinge und habe eine Art von Enttäuschung erlebt. Die unentbehrliche Spezialisierung der persönlichen Kräfte nach der didaktischen oder versuchstechnischen Richtung hin, wobei Neigungen und Charaktereigenschaften mit in den Kalkül einbezogen werden müssen, steht dem Gedanken der Kooperation direkt entgegen. Je mehr sich die Lehrer und die Versuchstechniker vertiefen, desto mehr entfernen sie sich

von einander zum Nachteile ihrer Klientel; besonders habe ich immer die Benützung der Sammlungen durch die Lehrer zu urgieren und die Befruchtung der Sammlungen durch diese und die Laboratoriumsfachleute. Der lebendige Kontakt zwischen Sammlungen und Bibliothek, dem Hörsaal und den Versuchsstationen, von allen dreien untereinander, ist noch lange nicht in dem Maße eingetreten, um alle darin liegenden Vorteile zu bieten und daher vollständig zu befriedigen. Freilich fehlt es infolge der Knappheit der Geldmittel, die immer nur die Befriedigung der dringendsten Tagesbedürfnisse gestatten, an jenen Organen, die den Verkehr der Zweiganstalten untereinander zu vermitteln hätten. Obwohl das Technologische Gewerbe-Museum heute eines der größten Institute seiner Art ist, hat es nie ein technisch gebildetes Museumspersonal für die Sammlungen, nie einen fachlich erzogenen Bibliothekskustos, nie einen Berufsredakteur für die „Mitteilungen", nie einen Sekretär für die Direktion und nie einen Chef für die Hilfsämter gehabt. Alle diese Kräfte, deren Gewinnung absolut notwendig gewesen wäre, um sich dem idealen Zustande zu nähern, mußten entbehrt und deren Aufgaben als Nebenleistung von den Angestellten des Museums, von jungen, nur vorübergehend verwendeten Hilfsbeamten oder von älteren Freunden der Anstalt mit völlig unzureichenden Honoraren, mitunter auch dilettantisch, besorgt werden. Oft und oft steigerte sich die Last der Arbeit aller Art mit einem fast unerträglichen Verantwortungsgefühl für den Direktor, seinen Stellvertreter und die Vorstände der Sektionen. Die Arbeitszeit dieser Funktionäre stieg häufig auf ein ungesundes Maximum, Urlaube und Erholungsreisen auf ein Minimum, sie blieben nicht selten für mich und meine Mitarbeiter ein leerer Begriff. Auf die Mangelhaftigkeit einzelner Einrichtungen, die uns genau bekannt, aber zu beseitigen nicht möglich war, komme ich im weiteren Verlaufe meiner Darstellung noch zurück. Diese Gebrechen sind aber weder so arg, noch so unheilbar, daß ich nicht auf die Ausdauer in der Verfolgung meines Zieles und auf die hervorragenden Leistungen der persönlichen Kräfte, die mir übergeordnet, kollegial gleichgestellt oder treu ergeben, behilflich waren, mit stolzer Befriedigung zurückblicken könnte.

DIE PERSÖNLICHEN KRÄFTE.

DIE GROSZMÄCHTE.

Entscheidend dafür, ob der Versuch der Begründung des Technologischen Gewerbe-Museums durch den Niederösterreichischen Gewerbeverein, also aus der Initiative des Bürgertums heraus, aus kleinen Anfängen und mit stets unzulänglichen Mitteln, gelingen konnte oder nicht, war die von Sr. Majestät dem Kaiser dem Unternehmen gegenüber eingenommene Haltung. Ich denke nicht daran, der Geschichtschreibung vorzugreifen, aber ich kann ihr ein hochinteressantes Detail liefern, indem ich über die Betätigung des Allerhöchsten Interesses des Kaisers Franz Josef für das Technologische Gewerbe-Museum Bericht erstatte. Daß Se. Majestät dem Technologischen Gewerbe-Museum als Stifter beizutreten und sich bei jeder darbietenden Gelegenheit nach den Verhältnissen und der Entwicklung des Institutes zu erkundigen geruhte, würde schon an sich eine nicht zu unterschätzende Bedeutung gehabt haben. Die Rückwirkung dieser Tatsache auf die berufenen Kreise war unverkennbar, aber geradezu entscheidend wirkte das wiederholte persönliche Erscheinen des Kaisers in dem Technologischen Gewerbe-Museum. Achtmal zeichnete Se. Majestät das Institut durch seinen Besuch aus. Und so unzweifelhaft feststeht, daß die großartige Ausbreitung und den modernsten Auffassungen entsprechende, in mancher Richtung sogar vorauseilende Entwicklung des österreichischen Unterrichtswesens eines der wichtigsten und bedeutungsvollsten Merkmale der Regierung des Kaisers Franz Josef darstellt, so wage ich doch die Behauptung, daß keine dem Bildungswesen zugehörige Institution in Österreich sich in einem höheren Maße der Aufmerksamkeit, Teilnahme und des huldvollen Wohlwollens unseres Kaisers zu erfreuen hat als das Technologische Gewerbe-Museum in Wien. Nicht nur weil dieses Institut eine Leistung der Arts-liberaux überhaupt darstellt, deren keine dem Kaiser entgangen ist in seiner Fürsorge, sondern wohl auch insbesondere deshalb, weil es eine technische Institution ist, ein Akt zielbewußter und berechtigter Selbsthilfe, und namentlich weil es sich um die Beschaffung eines

Förderungsmittels für Industrie und Gewerbe handelte. Die Industriefreundlichkeit, das Wohlwollen für das Gewerbe und die Achtung des schaffenden Bürgertums sind bei Sr. Majestät dem Kaiser echte Gesinnungen und werden nicht etwa bloß als oratorischer Aufputz für Gelegen-



Fig. 3. Besuch Sr. Majestät am 24. November 1891.

heitsreden mißbraucht. So oft ich Sr. Majestät unmittelbar oder mittelbar*) die Bitte um Allerhöchstdessen Besuch des Technologischen Gewerbe-Museums unterbreitete, wurde dieser Bitte huldvollst entsprochen und alle wichtigeren Etappen in der Ausgestaltung des Museums sind

*) Der Kabinettsdirektor der Kabinettskanzlei des Kaisers, weiland Se. Exzellenz Staatsrat Freiherr v. Braun, und der pensionierte Kabinettssekretär Sektions-Chef Dr. v. Kundrat betätigten wiederholt ihre für das Technologische Gewerbe-Museum überaus wohlwollende Gesinnung.

durch einen Besuch des Kaisers markiert, jeder dieser Besuche schenkte uns einen Festtag. Für uns gewissenhafte, ja ängstliche Beobachter unserer Lage in jedem Zeitpunkte steht die hohe moralische und wirtschaftliche Wirkung dieser zahlreichen Kaiser-



Fig. 4. Besuch Sr. Majestät am 11. Oktober 1901.

besuche fest; wer weiß, ob wir ohne sie überhaupt durchgekommen wären. Charakteristisch genug ist, daß mancher Ressortminister, mancher hohe Staatsbeamte, der sich pflichtgemäß mit dem Technologischen Gewerbe-Museum zu befassen hatte, erst dann das Institut persönlich kennen lernte, als er durch das Erscheinen des Kaisers dazu gezwungen worden war. Die huldvollen Worte der Anerkennung, die ermutigende und warme Belobung, welche Se. Majestät bei jedem derartigen Besuche den Trägern des Unternehmens zu

spenden geruhte, befeuerte deren Eifer, wenn er dem Schwinden nahe war, befestigte die Entschlüsse, wenn sie wankend geworden und stählte den Mut, wenn er auf zu harte Proben gestellt worden war. Die kaiserlichen Worte bildeten wiederholt einen Schild gegen die Gefahren, die uns aus persönlicher Mißgunst, übelwollender Geringschätzung und parteimäßiger Gegnerschaft drohten. Ich selbst bin ein klassischer Zeuge für die Güte und nie versagende Geduld, die der höchststehende Funktionär im Staate bei der genauen Prüfung jeder Einzelerscheinung und jedes, auch des untergeordnetsten Verdienstes um die Anstalt betätigte. Der Kaiser wurde nicht müde, bei stundenlangen Besuchen nicht nur die Beamten und Lehrer, sondern auch die Schüler aus den verschiedenen Königreichen und Ländern und aus dem Auslande durch Ansprachen auszuzeichnen und sich wie oft in der Muttersprache des Angeredeten nach dessen persönlichen Verhältnissen zu erkundigen. Das bewunderungswürdige Gedächtnis des Kaisers ließ ihn bei der Wiederholung seiner Besuche nicht nur alle Personen wiedererkennen, die schon einmal die Ehre hatten, vorgestellt zu werden, sondern der Kaiser bewies auch durch manche Bemerkungen, daß er die räumlichen und sachlichen Bestände in ihrer fortschreitenden Entwicklung untereinander zu vergleichen in der Lage war. Die in den Zeichensälen und Lehrwerkstätten entstandenen Schülerarbeiten und die vor Sr. Majestät durchgeführten Schauversuche in den Untersuchungs- und Prüfungsstationen erregten das lebhafteste Interesse des Monarchen. Der erste Besuch des Kaisers erfolgte schon kaum fünf Monate nach Eröffnung der ersten Sektion (am 13. Februar 1880), also zu einer Zeit, wo die Anstalt wahrhaftig noch keine Sehenswürdigkeit war und die Zahl der Zweifler jene der gläubigen Anhänger hundertfach überwog. Der Besuch des Kaisers war damals geradezu von ausschlaggebender Wichtigkeit und wirkte wohltätig auf alle Anwesenden, nicht zum mindesten auf den zur Begrüßung Sr. Majestät erschienenen Handelsminister Baron Korb-Weidenheim und den damaligen Statthalter Baron Konrad von Eybesfeld. Die weiteren Besuche Sr. Majestät fanden statt am:

15. Juni 1886,
22. Mai 1888,
24. November 1891,
11. Mai 1894,
4. September 1898,
6. Jänner 1900 und
11. Oktober 1901.

So oft mir das Glück zuteil wurde, Sr. Majestät zu begegnen, bei den Delegationsdiners, auf dem Hofball oder auf dem Industriellen-



ERZHERZOG-PROTEKTOR KARL LUDWIG.

(Nach einem Ölgemälde von WILHELM A. VITA.)

BLECHINGER-LEYKAUF, Atelier für Heliogravure und Kupferdruck, Wien.



ERZHERZOG-PROTEKTOR KARL LUDWIG.

(Nach einem Ölgemälde von **WILHELM A. VITA.**)

BLECHINGER-LEYKAUF, Atelier für Heliogravüre und Kupferdruck, Wien.

ball, bei der Eröffnung des Türkenschanzparkes, beim Allerhöchsten Besuche der Hochschule für Bodenkultur, bei den wiederholten Besuchen Sr. Majestät der Ausstellungen in den Jahren 1880, 1888, 1890, 1898, 1904 erkundigte sich Se. Majestät nach dem jeweiligen Stande der Dinge im Technologischen Gewerbe-Museum und oft, wenn das Gespräch was immer für einen Anfang oder Wendung genommen hatte, kam der Kaiser stets wieder auf die Anstalt zurück. Ich habe die unerschütterliche Überzeugung und sie ist für mich eine unversiegbare Quelle der Befriedigung und Genugtuung, daß der Kaiser das Technologische Gewerbe-Museum mit einem Akzent von Vorliebe allergnädigst würdigte und stets bereit war und ist, diesem Institute jede wie immer geartete Förderung zuteil werden zu lassen.

Man wird der voranstehenden Darstellung anmerken, wie sehr ich mich bemüht habe, in der Schilderung des Verhältnisses des Kaisers zur Geschichte unserer Anstalt enthusiastische Aussprüche zu vermeiden und nicht eine übertriebene Empfindung zur Schau zu tragen. Ich will mich nicht der Gefahr aussetzen, daß begründete grenzenlose Verehrung und Dankbarkeit für Byzantinismus gehalten werde. Schon dadurch will ich beweisen, daß ich nicht den Maßstab verliere, wenn ich in der Schilderung der persönlichen Momente fortfahre und noch manche andere zu erörtern für meine Pflicht halte, die von der Krone fernab liegen.

Die weitaus größte Bedeutung nebst der kaiserlichen Huld hatte für die Geschichte des Museums die Sendung, der sich der durchlauchtigste Herr Erzherzog Karl Ludwig, der uns leider viel zu früh entrissene höchste Protektor des Technologischen Gewerbe-Museums, unterzog. Nachdem uns die schwere Erkrankung Sr. kaiserlichen Hoheit, die ihn auf einer Orientreise befallen hatte, wochenlang mit banger Sorge erfüllt hatte, endete sie am 19. Mai 1896 mit der Katastrophe, die uns den Erzherzog-Protektor für immer raubte. Unter ihrem Eindrucke schrieb ich folgenden Nachruf*):

ERZHERZOG-PROTEKTOR KARL LUDWIG.

„Der hochherzige Gönner, der wohlwollendste Förderer, der mächtige Beschützer unseres Institutes, der Herr Erzherzog-Protektor Karl Ludwig ist uns für immer entrissen.

Schon die Verhandlungen und Beratungen, welche der Begründung des Technologischen Gewerbe-Museums vorangingen, verfolgte

*) Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums. Jahrgang 1896. S. 99.

Se. kaiserliche Hoheit mit Interesse. Und als am 26. Oktober 1879 die feierliche Eröffnung der ersten Sektion des Institutes, der notdürftig im Gebäude des Niederösterreichischen Gewerbevereines untergebrachten „Sektion für Holzindustrie" vollzogen wurde, entsprach der hohe Herr in gewohnter Güte unserer Bitte, den Eröffnungsakt durch seine persönliche Intervention zu verherrlichen. Der Erzherzog ließ sich durch die bescheidenen Dimensionen, welche der Anfang unserer Schöpfung aufwies, nicht abhalten, öffentlich Partei zu nehmen für die Grundgedanken der Organisation, für die Ziele derselben und ihre Träger. Unschätzbar und in den Folgen bedeutsam war diese Parteinahme für unseren ersten kühnen Schritt.

Und von diesem Tage angefangen begleitete der Erzherzog-Protektor mit stets sich steigernder Teilnahme jeden neuen Fortschritt, jede neue Phase der Entwicklung, aber auch jede persönliche oder sachliche Schwierigkeit, die sich uns in den Weg stellte.

Zahlreich und mannigfaltig waren die Kundgebungen Sr. kaiserlichen Hoheit für die junge Anstalt und deren Arbeitskräfte. Nicht nur, daß jede Bitte, welche dem Herrn Protektor unterbreitet wurde, eingehendste Prüfung und fast ausnahmslos Gewährung fand, der Herr Erzherzog unternahm häufig aus eigenem Antriebe manches, was für das Gedeihen der Anstalt und der dazu dienlichen Mittel entscheidend wurde.

Erhöhungen der Staatssubvention, die Allerhöchste Ermächtigung zur Führung des Titels: „Kaiserl. königl. Technologisches Gewerbe-Museum", eine Reihe Allerhöchster Auszeichnungen für besonders verdiente Beamte des Institutes, endlich die Systemisierung von Staatsbeamten-Stellen im Status der Bediensteten des Museums sind in erster Linie der Befürwortung durch den Erzherzog-Protektor zu danken.

Von nachhaltigster Bedeutung — wenn auch Imponderabilien — waren die hundertfältig gespendeten Worte der Anerkennung, Belobung, Ermunterung und des Trostes, welche der gerechten Würdigung unserer Anstrengungen und der bezaubernden Herzensgüte des Erzherzogs entsprangen. Der hochstehende Herr hatte Sinn und Gedächtnis für jedes persönliche und sachliche Detail in der Geschichte des Technologischen Gewerbe-Museums. Er war ein Genosse der Idee — im vollsten Sinne des Wortes — ein rückhaltsloser Gegner unserer Widersacher.

Unermüdlich im Bringen von Opfern an Zeit und Mühe und unerschöpflich an Geduld und Güte für die Personen, denen die Verwaltung des Museums anvertraut ist — war der Erzherzog der erste Mitbegründer, der erste Mitarbeiter. Die heute nach Tausenden zählenden Schüler und Beratenen des Institutes sind ihm zu Dank verpflichtet.

Das k. k. Technologische Gewerbe-Museum hat einen in der Geschichte derartiger Institutionen sowohl im In- als auch im Auslande seinesgleichen suchenden Aufschwung genommen — es hat aber auch einen wirklichen Protektor gehabt und dieser war Erzherzog Karl Ludwig!

Zahlreiche Bürger unseres Vaterlandes betrauern das Hinscheiden Sr. kaiserlichen Hoheit, des Bruders unseres Kaisers, des Gemahls der erlauchten Erzherzogin Maria Theresia — Niemand aber hat mehr Grund zur tief schmerzlichen, wohl nie versiegenden Trauer als wir, deren Streben er gebilligt, deren Ideen er gewürdigt, deren Erfolge er, wie oft, ermöglicht hat.

Und wenn, wie wir überzeugt sind, das k. k. Technologische Gewerbe-Museum ein Faktor der gewerblichen Betriebsamkeit Österreichs und seiner wirtschaftlichen Kraft geworden ist, ein Faktor, der die Bürgschaft wachsender Bedeutung in seiner bisherigen Entwicklung trägt, so muß es am Sarge des durchlauchtigsten Prinzen gesagt — und es wird nie vergessen werden — daß die eigenartige, aus dem Willen und der Kraft von Bürgern hervorgegangene österreichische Institution einen Protektor hatte und dieser war Erzherzog Karl Ludwig."

Der Erherzog-Protektor zeichnete unsere Anstalt oft durch seinen Besuch aus, und zwar am:

28. Mai 1880,
13. März 1882,
28. März 1883,
3. Jänner 1884,
5. Februar 1884,
23. Februar 1885,
17. März 1886,
17. Februar 1892 und
5. Februar 1894.

Über meine Bitte widmete Se. kaiserliche Hoheit dem Museum sein für dasselbe eigens angefertigtes wohlgelungenes Porträt.

Von den zahlreichen Handschreiben, welche Erzherzog Karl Ludwig an das Technologische Gewerbe-Museum bei den verschiedensten Gelegenheiten richtete, mögen hier jene — sechs an der Zahl — erwähnt sein, womit Seine kaiserliche und königliche Hoheit über Antrag der Direktion besonders hervorragende Fachmänner des In- und Auslandes zu „Korrespondenten des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums" ernannte.

Seine kaiserliche Hoheit und Höchstdessen erlauchte Gemahlin, als Protektorin des Industriellen-Balles, billigten es, daß aus dem Er-

trägnisse dieses Festes immer wieder namhafte Beträge dem Technologischen Gewerbe-Museum zugewendet wurden. Unvergeßlich bleibt uns auch der von dem Herrn Erzherzog-Protektor veranlaßte Besuch des Technologischen Gewerbe-Museums durch Ihre kaiserliche Hoheit die Frau Erzherzogin Maria Theresia, welche der Generalversammlung der „Gesellschaft zur Förderung des Museums" am 19. April 1894 anzuwohnen die Gnade hatte.

Über eine alleruntertänigste Anfrage bestimmte Se. Majestät den Erzherzog Otto als jenes Mitglied der kaiserlichen Familie, welches um die Übernahme des Protektorates des Museums zu bitten wäre. Se. kaiserliche Hoheit der durchlauchtigste Prinz Erzherzog Otto willfahrte sohin dem von uns gestellten Ansuchen und ist seither Protektor der Anstalt.

DIE MÄNNER AUS DEM PFLICHTENKREISE.

Nach der Entstehung der statutarischen Bestimmungen und der weiteren Entwicklung der Verhältnisse sind drei Gruppen von Personen zu unterscheiden, welche nach einmal angenommener Wahl zu einer bestimmten Funktion oder nach erreichter Anstellung ihr Können und ihren Einfluß pflichtgemäß in den Dienst des Unternehmens zu stellen hatten.

Der Verwaltungsrat des Niederösterreichischen Gewerbevereines ist durch die Bestimmungen der Statuten dieser Körperschaft dem fortwährenden Wechsel unterworfen. Selbst die Vereins-Präsidenten müssen im Falle der Wiederwahl nach sechs Jahren ausscheiden, können aber in einer anderen Funktion als Vizepräsidenten oder einfache Verwaltungsräte auch ferner diesem Gremium angehören. In fortwährendem Verkehr mit dem Technologischen Gewerbe-Museum stehen die jeweiligen Mitglieder des Präsidiums, in erster Linie natürlich der Präsident, dann der Ökonomieverwalter, da er das Musealgebäude zu administrieren hat und endlich der Kasseverwalter für das Technologische Gewerbe-Museum, der sich mit dem Kasseverwalter des Niederösterreichischen Gewerbevereines im Einklange zu befinden hat. Der Verwaltungsrat kommt nicht in die Lage, einen Beschluß zu fassen, bevor ihm nicht ein Antrag der Spezialkommission zur Leitung des Technologischen Gewerbe-Museums vorliegt. Dort werden alle Verwaltungsangelegenheiten, Organisationsfragen, die Voranschläge für die Gebahrung, Anschaffungen zur Vermehrung des Inventars, alle Anstellungen und Beförderungen beantragt, erörtert und beschlossen, und diese Kommission prüft durch die von ihr eingesetzten Revisoren die Buchführung; die Kasse wird durch den Kasseverwalter des Techno-

logischen Gewerbe-Museums revidiert. Von den Beschlüssen der Spezialkommission gelangen nur jene in den Verwaltungsrat, die einen Einfluß auf die finanzielle Gebahrung haben, also insbesondere der vorläufige und der endgültige Voranschlag für das nächstfolgende Verwaltungsjahr. Da der Präsident des Gewerbevereines als Obmann der Spezialkommission fungiert und da der Ökonomieverwalter, der Kasseverwalter für das Technologische Gewerbe-Museum und mindestens einer der Vizepräsidenten von dem Verwaltungsrat in die Spezialkommission entsendet werden, da anderseits dem Direktor des Museums und ständigen Referenten der Spezialkommission statutengemäß eine Virilstimme im Verwaltungsrate eingeräumt wurde, wo er selbst meistens auch als Berichterstatter auftritt, so ist zwischen den beiden Körperschaften ein ausreichend gesicherter Zusammenhang hergestellt; und obwohl ein Konflikt zwischen beiden Kollegien möglich wäre, ist ein solcher in den abgelaufenen 25 Jahren niemals eingetreten. Nach dieser Lage der Dinge kommen als persönliche Kräfte von Rang in Betracht: die Mitglieder des Präsidiums des Niederösterreichischen Gewerbevereines, der Ökonomieverwalter und die Kassenverwalter und der Direktor der Anstalt. Von den Funktionären des Technologischen Gewerbe-Museums selbst, d. h. von den Angestellten, erscheinen in erster Linie die mit der fachlichen, d. h. technischen Leitung betrauten Sektionsvorstände. Ich habe veranlaßt, daß diese Herren im Momente ihrer Ernennung nach der Geschäftsordnung in die Spezialkommission als ordentliche Mitglieder mit Sitz und Stimme einzutreten berechtigt sind. Einer dieser Oberbeamten fungiert als mein Stellvertreter, nicht nur während der allfälligen Abwesenheit des Direktors, sondern ist fortwährend mit gewissen administrativen Agenden betraut. Die Anwesenheit der Sektionsvorstände in der Spezialkommission hat einen doppelten Zweck: sie sollen in Angelegenheiten ihrer Sektion die entsprechenden näheren Aufschlüsse geben, falls dies der Lauf der Debatte als notwendig erscheinen läßt; ferner sind sie durch diese liberale Einrichtung in die Lage versetzt, Zeugen der Berichterstatter-Tätigkeit ihres Chefs, des Direktors, zu sein. Es obliegt mir nun, die hervorragendsten persönlichen Erscheinungen aus dem Pflichtenkreise des Museums zu besprechen. Ein abschließendes Urteil kann sich nur ergeben beim Ausscheiden der betreffenden Persönlichkeiten, sei es, daß dieses aus irgend welchen Gründen freiwillig geschieht, sei es, ein Fall, der leider sehr häufig eingetreten ist, daß der unerbittliche Tod sie abruft.

Ich habe die Einrichtung getroffen, daß immer, wenn uns ein Mann, dessen Wirksamkeit eine nachhaltige Bedeutung erlangt hat, durch das unvermeidliche Geschick des physischen Endes geraubt wurde, unmittelbar nachher in unserem Organe, den Mitteilungen des Technologischen

Gewerbe-Museums, eine Charakteristik der Persönlichkeit und der von ihr im Hause gespielten Rolle veröffentlicht wurde. Es mag immerhin sein, daß der Schmerz um den Verlust, den wir soeben erlitten hatten, uns die Farben des Bildes etwas wärmer, die Töne etwas kräftiger wählen ließ, so viel ist aber sicher, daß ein nach Ablauf vieler Jahre entworfenes Portrait geringere Ähnlichkeit und verblaßte Farben zeigen würde, im Vergleiche mit jenem, das man zeichnete mit der noch lebendigen Erinnerung an den kurz vorher aus dem Leben Geschiedenen. Ich glaube daher meiner Aufgabe am besten zu dienen, wenn ich die von mir und anderen verfaßten Nekrologe hier auszugsweise wieder bringe. Sie wurden ja bei ihrem ersten Erscheinen ohnehin mehr im Auslande als im Inlande gelesen. Diese Nekrologe erzählen auch manch einzelne Begebenheit, die dann in den späteren Abschnitten dieser Denkschrift nicht mehr wiederholt zu werden braucht.

MICHAEL RITTER VON MATSCHEKO,

Präsident des Niederösterreichischen Gewerbevereines zur Zeit der Gründung des Museums, wiedergewählt nach Ablauf der Funktionsdauer des Präsidenten Banhans.*)

„Matscheko war von der rückhaltlosen Überzeugung durchdrungen, daß technisches Wissen und Können die erste und ausschlaggebende Vorbedingung für die wirtschaftliche Prosperität jeder gewerblichen Unternehmung seien und daß die Verbreitung von Kenntnissen und die Vermittlung von Fertigkeiten unerläßliche Faktoren seien der gesunden Wirtschaftspolitik eines Volkes, eines Staates. Er schloß aber seine Überzeugung nicht bei sich ein, er begnügte sich nicht damit, sie auszusprechen, er war vielmehr bereit, sie zu vertreten, für sie ernstlich zu arbeiten, Zeit und Mühe aufzuwenden. Mit jugendlichem Eifer vertrat er diese neuzeitliche Idee; — unter den Aufgaben, welche er dem Niederösterreichischen Gewerbeverein zuschrieb, erschien ihm die Förderung gewerblicher Tüchtigkeit als eine der wichtigsten und dringendsten.

Matscheko besaß eine seltene Vereinigung von Eigenschaften, die er zur Unterstützung seiner Ziele aufbot — allgemeine Bildung, fachliche Kenntnisse, namentlich auf dem Gebiete der chemischen Technologie, würdevolles Auftreten. Fleiß und Ausdauer, Überzeugungstreue — bis zum Starrsinn. Seine Unnachgiebigkeit in gewissen oft untergeordneten Fragen zog ihm manche Gegnerschaft zu — ein Rocher de bronze für manches Prinzip — verletzte oft den Andersdenkenden und ermüdete zuweilen seine Freunde, deren er eine große Zahl besaß.

---

*) Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums. Jahrgang 1897, S. 113.



MICHAEL RITTER VON MATSCHEKO.

Gesellschaft für vervielfältigende Kunst, Wien.

[illegible] keit und [illegible] es mag im[illegible] [illegible] itten hatten [illegible] kräftiger w[illegible] [illegible] entwor[illegible] [illegible] gen würd[illegible] [illegible] schieden [illegible] wenn ich di[illegible] [illegible] wieder [illegible] [illegible] im A[illegible] [illegible] [illegible] kschrift

[illegible] tung des Mu[illegible] [illegible] n Banhans.*)

[illegible] ung durch [illegible] erste und [illegible] sperität jeder [illegible] von Kennt[illegible] [illegible] aktoren seien [illegible] ites. Er schloß [illegible] sich nicht da[illegible] mit [illegible] auszusprechen [illegible] er war vielmehr bereit, sie zu vertreten, für sie [illegible] Zeit und Mühe aufzuwenden. Mit jugend[illegible] lichem [illegible] unter den Aufgab[en], welche er dem [illegible] Gewerbeverein zuschrieb, ers[chien] ihm die Förderung gewerblicher Tüchtigkeit als eine der w[ichtigsten] und dringendsten.

Matschek o besaß eine seltene Vereinigung [illegible] die er zur Unterstützung seiner Ziele aufbot [illegible] fachliche Kenntnisse, namentlich auf dem Ge[illegible] Technologie, würdevolles Auftreten, Fleiß und Ausd[illegible] treue — bis zum Starrsinn. Seine Unnachgiebigkeit [illegible] untergeordneten Fragen zog ihm manche Gegnerschaft zu [illegible] de bronze für manches Prinzip — verletzte oft den Andersde[illegible] und erm[illegible]te zuweilen seine Freunde, deren er eine große Zahl [illegible]

*) Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums, Jahrgang 1897. S. 113.

MICHAEL RITTER VON MATSCHEKO.

Gesellschaft für vervielfältigende Kunst, Wien.



Er hatte eine seltene Laufbahn ausschließlich auf Grund persönlichen Verdienstes zurückgelegt, sein hingebungsvoller Fleiß hätte indessen noch reicheren Lohn verdient, ja im politischen Leben verdrängten ihn zuweilen Männer von weit geringerer Bedeutung. Er zog sich aber deshalb doch nicht verstimmt oder verletzt zurück, wie andere in gleicher Lage es getan hätten, er harrte aus wie ein Soldat treu seiner Fahne und hoffte stets auf den Wiedergewinn einer etwa verlorenen Position. Schwere Opfer brachte er seinem Ehrgeize, einem Ehrgeize, der von den edelsten Absichten getragen war. Matscheko hielt ungemein viel auf die Form, die ihm von der Sache untrennbar war — das ließ seine Gründlichkeit und Gewissenhaftigkeit zuweilen als Pedanterie erscheinen. Aber nur der oberflächliche oder flüchtige Beobachter konnte den ungewöhnlichen Mann unterschätzen.

Die Individualitäten sterben aus, sagt man; in der Tat, mit dem Ausscheiden Matschekos ist eine solche verloren gegangen — es war ein großer, herber Verlust.“

DR. ANTON FREIHERR VON BANHANS,

zweiter Präsident in der Reihe der an der Spitze des Gewerbevereines seit der Gründung des Museums stehenden Männer.*)

„Von langen schmerzlichen Leiden hat ihn der Tod erlöst und unseren hochverehrten Freund und Gönner Banhans aus der Reihe der Lebenden gestrichen — und er war ein Lebender mehr als andere, denn sein Leben ist ausgefüllt durch eine unermüdliche, vielfach erfolgreiche und in mancher Richtung geradezu hervorragende Wirksamkeit. Sein Leben bedeutete einen unermeßlichen Gewinn für seine Familie, einen nie versiegenden Quell von Anregung und Förderung für seine Mitarbeiter, ungemein zahlreichen Freunde und Verpflichteten.

Eine ganz ungewöhnliche Begabung stellte Banhans verhältnismäßig früh in die vorderste Reihe der freisinnigen deutschen Politiker Österreichs, seine große Arbeitskraft ließ ihn in den Kreis jener Staatsmänner vorrücken, die an der wirtschaftlichen Entwicklung unseres großen Vaterlandes bedeutenden Anteil haben. An dieser Stelle ist jedoch nicht des Politikers und Staatsmannes Banhans zu gedenken, sondern seiner Bedeutung für uns, in unserem engeren Berufsleben.

Ich lernte Banhans näher kennen während der Wiener Weltausstellung im Jahre 1873, mit welcher er sich allerdings in einem vorgeschrittenen Stadium als Handelsminister, zu befassen hatte. Er

*) Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums. Jahrgang 1902, S. 85.

war, wie ich, von dem Gedanken erfüllt, daß man dieses, so große Opfer erfordernde Werk für Österreich möglichst nutzbar machen sollte, und betraute mich daher mit der Aufgabe, einen Zyklus gemeinverständlicher Vorträge über die Ergebnisse der Weltausstellung zu veranstalten, und beauftragte mich, mustergültige Werkzeuge und Sonstiges in der Weltausstellung anzukaufen, was für die österreichischen Gewerbe als Vorbild benützt werden konnte. Trotz seines schwierigen und anstrengenden Amtes als Chef des Handelsressorts, dem damals auch noch das Eisenbahnwesen zugehörte, verfolgte er die von mir getroffenen Verfügungen und Vorkehrungen mit dem eingehendsten Interesse und kargte nicht mit anspornenden und aufmunternden Worten, befeuerte vielmehr meine Tätigkeit durch seine unverkennbare Teilnahme.

Die Idee der Fachschule für besondere Zweige der Industrie und des Gewerbes, als ein Mittel des vollständigen Ersatzes der sogenannten Meisterlehre, hatte ihn mächtig ergriffen und beschäftigte ihn unausgesetzt. Er war ein unbedingter Anhänger der Auffassung, daß die Staatsverwaltung die Pflicht habe, dort einzugreifen, wo die Produktion nicht durch die Einsicht und Fähigkeiten ihrer Vertreter selbst, den wünschenswerten Aufschwung nahm. Mit jugendlichem Enthusiasmus und mit von einer tiefen Überzeugung getragenem Feuereifer war er bereit, alles zu tun, was man ihm riet oder was ihm selbst einfiel. Die Rollen waren vollständig vertauscht, nicht der Minister wirkte retardierend und vorsichtig abwägend, ja sogar widerstrebend, wie dies oft der Fall ist, sondern seine Beamten und intimeren Ratgeber mußten zu einem langsameren Tempo in der Verwirklichung seiner Pläne raten.

Was mich besonders bei ihm anzog, war die offene und rückhaltlose Vertretung seiner Ansichten, Gesinnungen und Empfindungen. War er von einer sachlichen oder persönlichen Abneigung erfüllt, so konnte darüber kein Zweifel bestehen, war er einer Angelegenheit oder Person zugetan oder geneigt, so wurde das mit Wärme, ja häufig genug überschwenglich kundgegeben. Vielleicht war gerade das lebhafte Temperament seines Charakters, das sonst anziehend wirken mußte, die Quelle von Komplikationen in den von ihm bekleideten Staatsämtern, die sich bei ihm bis zur Ungerechtigkeit schmerzlich geltend machten.

Nach seinem Sturz als Minister hatte er sich fast gänzlich vom öffentlichen Leben zurückgezogen; — am meisten bedauerte er, daß es ihm nicht mehr vergönnt sei, gewisse, ihm lieb gewordene Aufgaben und seine ureigensten Schöpfungen weiter zu pflegen. Zu diesen letzteren gehörte die für jene Zeit glänzende Leistung der Schaffung der



ANTON FREIHERR VON BANHANS.

Gesellschaft für vervielfältigende Kunst, Wien.

[illegible] dem Gedanken [illegible]
[illegible] Werk für Ö[illegible]
[illegible] mich daher [illegible]
[illegible] Vorträge über [illegible]
[illegible] beauftragte mi[illegible]
[illegible] sstellung an[illegible]
[illegible] Vorbild benutzt
[illegible] Amtes [illegible]
[illegible] und Vorke[illegible]
[illegible] nicht mit anspornt [illegible]
[illegible] sehr meine Tätigkeit [illegible]

[illegible] Zweige der [illegible]

[illegible] wie dies [illegible] der Fall ist, [illegible]
[illegible] zu einem [illegible]
[illegible] seiner Pläne raten.

[illegible] besonders bei ihm [illegible]
[illegible] seiner Ansichten. [illegible] gen.
[illegible] einer sachlichen oder [illegible] erfüllt,
so [illegible] kein Zweifel best[illegible] gelegen-
heit [illegible] Person zugetan oder geneigt. [illegible] Wärme
[illegible] überschwenglich kundge[illegible] war gerade
[illegible] seines Cha[illegible] anzie[illegible]
[illegible] von Komplikat[illegible] von il[illegible]
[illegible] die sich bei ihm [illegible] zur Unger[illegible]
[illegible]

[illegible] hatte er sich fast [illegible]
[illegible] Leben zurückgezogen [illegible] bedauerte er [illegible]
[illegible] gewordene [illegible]
[illegible] Schlaganfall [illegible] pflegen. Zu dieser [illegible]
[illegible] der Sch[illegible]



gewerblichen Fachschulen neben den vom Unterrichtsministerium organisierten Staatsgewerbeschulen. Als die Präsidentschaft im Gewerbeverein vakant wurde, regte ich an, den Geheimrat Dr. Banhans aus seiner Zurückgezogenheit hervorzuholen, um die mir wohlbekannten großen Fähigkeiten und edlen Absichten, welche jetzt latent waren, wieder frei zu machen. Und als ich Banhans den Vorschlag machte, die Präsidentschaft des Niederösterreichischen Gewerbevereines zu übernehmen, nahm er diesen ohne langes Zögern an, und als ich ihn davon überzeugt hatte, daß der Gewerbeverein wirklich Wert darauf lege, ihn zu gewinnen, warf er sich mit der ihm eigenen Elastizität auf die ihm neue willkommene Aufgabe. Er verstand es, in diesem bürgerlichen Verein seine hohe bureaukratische und soziale Stellung vergessen zu machen und wurde nicht nur einer der hingebungsvollsten, sondern auch einer der populärsten Präsidenten.

Zwei Aufgaben, die in seine Funktionsperiode fallen, waren ihm sehr sympathisch. Erstens die Förderung des kurz vorher vom Niederösterreichischen Gewerbeverein ins Leben gerufenen Technologischen Gewerbemuseums, das ja als technisch-gewerbliche Zentralanstalt, eine Spitze der ganzen gewerblichen Unterrichtsorganisation bilden sollte; zweitens die Veranstaltung der Jubiläums-Gewerbeausstellung des Jahres 1888. Banhans hat die von seinem Vorgänger Matscheko übernommene Mission der Gründung und Ausgestaltung des Technologischen Gewerbe-Museums, soweit dies Sache des Gewerbevereines war, glänzend und siegreich verfolgt. Wahrhaft väterlich bekümmerte er sich um jedes Detail, scheute keine Mühe und Selbstverleugnung, die ihm gewisse Maßnahmen und Schritte auferlegten, ja er arbeitete, wie ein begeisterter Beamter mit an der Errichtung des Werkes.

An der Hauptwand des Konferenzsaales des Technologischen Gewerbe-Museums sind drei Porträts angebracht, die wohlgetroffenen Bildnisse des verewigten Erzherzog-Protektors Karl Ludwig und der Präsidenten Matscheko und Banhans. Dieses Triumvirat hat eine unvergängliche Bedeutung für das Institut und es ist gewiß, daß das Museum heute dort nicht angelangt wäre, wenn das Glück nicht diese Männer dem Institute als Verfechter des Gründungsgedankens beschieden hätte. Die Bande innigster Freundschaft verknüpften mich und Harpke mit ihm. Banhans widmete im Gewerbeverein dem Technologischen Gewerbe-Museum und am Ende seiner Funktionsperiode auch der Gewerbeausstellung seine ganze, damals noch völlig ungebrochene Kraft, ein leuchtendes Vorbild dafür, wie man Ehrenämter auszufüllen hat.

Der Abschied von der Präsidentschaft des Gewerbevereines wurde ihm vielleicht ebenso schwer, wenn auch mit einer anderen Nuance, als jener von seinem Ministerportefeuille. Glücklicherweise war es kein

vollständigen Abschied, zu dem er durch den in den Statuten vorgeschriebenen Rücktritt von dem Amte eines Präsidenten gezwungen wurde. Bachofen blieb ununterbrochen ein werktätiger Freund der Bestrebungen des Vereines, wozu ihm durch seine Stellung als Vizepräsident der Spezialkommission zur Leitung des Technologischen Gewerbe-Museums [illegible] Gelegenheit geboten wurde. Geradezu ergreifend war es, wie freudig, ja fast dankbar er die letzte Wiederwahl begrüßte, die in eine Zeit fiel, wo er schon von seiner schweren Krankheit tief gebeugt war. Mit einer Art von Heroismus überwand er seine Leiden und bekundete durch das Erscheinen bei den Sitzungen sein nie schwindendes Interesse für das Technologische Gewerbe-Museum, dessen vornehmster Freund er war.*) Wenn sich auch in den letzten Jahren die Berührungspunkte wesentlich verminderten, die ich mit ihm hatte, so war ich doch immer von der Überzeugung durchdrungen, daß die Gesinnung Bachofens für unsere Richtung und unsere Bestrebungen eine unveränderliche sei, und so fühlen wir uns unauflöslich verknüpft mit der pietätvollsten Erinnerung an diesen ausgezeichneten Mann und von innigster Dankbarkeit erfüllt für alles, was er für uns getan oder doch erstrebt hat. So rasch auch in unserer Zeit die sich drängenden Eindrücke verflüchtigen, Bachofen wird bei uns fortleben, als eine verehrungswürdige Erscheinung und als geliebter Freund.

Auf Bachofen folgte wieder Matscheko. Nach ihm wählte man Se. Exzellenz Freiherrn von Czedik-Bründlsberg, einen durch seine politische Laufbahn und seine amtlichen Stellungen den Gewerbevereinsaufgaben und seiner Richtung nahestehenden Mann. Die Wahl fiel auf Herrn von Czedik, weil der für das Präsidium längst reife Vize-Präsident Harpke die Wahl in die erste Stellung des Vereines durchaus nicht annehmen wollte; er meinte, er sei zu den repräsentativen Aufgaben nicht geeignet. Herr von Czedik, welcher für die Leitung einer Verwaltung, für den Vorsitz in Versammlungen und für den

*) An das Technologische Gewerbe-Museum.

Durch das Schreiben vom [illegible] Juni [illegible] Z. [illegible] fühle ich mich hoch geehrt und [illegible]. Ich hoffe, daß ich vom Herbst d. J. als Obmannstellvertreter dieser geehrten Körperschaft den Sitzungen wieder regelmäßig beiwohnen können, da [illegible] dem Niederösterreichischen Gewerbevereine und der Spezialkommission des Technologischen Gewerbe-Museums [illegible] ergeben [illegible] und ich mit Freude der Anstalt, die so glänzend [illegible] meine Tätigkeit weiter widmen können.

Für die lieben Worte des hochgeehrten [illegible] tiefgefühlten [illegible] Dank und verharre [illegible] Ergebenheit der Ihm [illegible]

[illegible] Bachofen.



Verkehr mit der hohen ...
nung besaß, stand nur ...
Milieu sagte ihm nicht ...
ihm die traditionell ...
fundierten Nebenregieru...
Tuskulum in Weidlingau, d...
seither auch nur zugunsten ...
der Umstand, daß Herr von C...
bewunderungswürdiger Frische d...
lebt, verbietet mir, eine Schilderu...
suchen. Eines muß aber ausgespro...
Czedik keine Unterbrechung in der ...
für das Technologische Gewerbe-Mus...
und sie ist keine geringfü... ...
Lebenden gegenüber gest...

Nach dem Rücktritte C...
nahme des Präsidiums be...
Einfluß auf ihn in diesem Sin...
vor kurzem entrissen.

ANTON V...

„Dreißig Jahre standen w...
in unerschütterlicher Freu...
die niemals, auch nicht ...
auch sehr verschieden ...
fassung von wichtigen F...
Meinungsverschiedenheit ...
soll ich unter diesen Um...
mir vorzeitig entrissenen ...

Ich kannte schon H...
in den Niederösterreich...
einnahm. Anton Harpk...
für die Wiener Weltau...
Verbindung mit ihm w...
daß wir uns in der E...
halb und außerhalb des ...
Linie bewegten. Durch ...
im Jahre 1875 befanden ...
von diesem Momente an...

---

*) Mitteilungen des Te...



ANTON VON HARPKE.

Gesellschaft für vervielfältigende Kunst, Wien.

Ver
nun
Mil
ihm
fun
Tu
seit
der
bev
leb
su
Cz
fü
ur
Le

n
E
v

i
c
a
f

Verkehr mit der hohen und mittleren Außenwelt die glänzendste Eignung besaß, stand nur einige Jahre an der Spitze des Vereines. Das Milieu sagte ihm nicht völlig zu; besonderes Unbehagen bereiteten ihm die traditionell eingelebten, wenn auch nicht vereinsgesetzlich fundierten Nebenregierungen. Es zog ihn wieder zurück nach seinem Tuskulum in Weidlingau, das er recht ungern verlassen hatte, und seither auch nur zugunsten der Herrenhaus-Sitzungen verläßt. Schon der Umstand, daß Herr von Czedik glücklicherweise und zwar mit bewunderungswürdiger Frische des Körpers und des Geistes unter uns lebt, verbietet mir, eine Schilderung seiner Verdienste hier zu versuchen. Eines muß aber ausgesprochen werden, daß das Präsidium Czedik keine Unterbrechung in der Fürsorge des Gewerbevereines für das Technologische Gewerbe-Museum darstellt. Diese Anerkennung, und sie ist keine geringfügige, darf sich der Berichterstatter auch dem Lebenden gegenüber gestatten.

Nach dem Rücktritte Czediks ließ sich Harpke doch zur Annahme des Präsidiums bewegen. Ich mußte allerdings meinen ganzen Einfluß auf ihn in diesem Sinne geltend machen. Er wurde uns erst vor kurzem entrissen.

ANTON VON HARPKE.*)

„Dreißig Jahre standen wir nebeneinander als treue Arbeitsgenossen in unerschütterlicher Freundschaft verbunden durch innige Zuneigung, die niemals, auch nicht einen Augenblick lang, getrübt wurde. Wenn auch sehr verschieden in unserem Temperament und in der Auffassung von wichtigen Fragen der Ethik, trennte uns niemals eine Meinungsverschiedenheit im Hinblicke auf das öffentliche Leben. Wie soll ich unter diesen Umständen frei von Voreingenommenheit dem mir vorzeitig entrissenen Manne einen Nachruf weihen?

Ich kannte schon Harpkes Vater, der zur Zeit meines Eintrittes in den Niederösterreichischen Gewerbeverein dort eine starke Stellung einnahm. Anton Harpke d. Jüng. lernte ich während der Vorbereitungen für die Wiener Weltausstellung kennen und meine freundschaftliche Verbindung mit ihm wurde von Jahr zu Jahr inniger. Es zeigte sich, daß wir uns in der Beurteilung von Personen und Verhältnissen innerhalb und außerhalb des Gewerbevereines doch immer in der gleichen Linie bewegten. Durch den Eintritt Harpkes in den Verwaltungsrat im Jahre 1875 befanden wir uns im gleichen Pflichtenkreise und von diesem Momente angefangen bis zu seiner tödlichen Erkrankung,

*) Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums. Jahrgang 1903, S. 131.

die ihn verhängnisvoll herausriß aus dem von ihm bevorzugten Arbeitsfelde, verlebten wir gemeinschaftlich Hunderte und Hunderte von Stunden, die gleichen Ziele im Auge.

Harpke hatte nicht eine einzige der sogenannten „glänzenden" Eigenschaften. So anregend der Gedankenaustausch mit ihm im mündlichen und schriftlichen Privatverkehr war, so sehr litt seine öffentliche Rede durch den Mangel an rhetorischer Veranlagung. Weder die Metapher noch das Epitheton waren ihm geläufig; doch, was er sagte und schrieb, war wertvoll, weil echt, aufrichtig und zutreffend und nicht selten durch die Schärfe der Logik frappierend. Auch seine Umgangsformen waren eigentlich nicht gewinnend, und doch arbeitete sich Harpke zu unangezweifelter Geltung und ausnahmsloser Hochachtung bei allen empor, die den Vorzug genossen, mit ihm in häufigeren persönlichen Verkehr zu treten.

Wenn man Menschen von ungewöhnlichem Wert als solche bezeichnen soll, so vergleicht man sie gerne mit Produkten von hohem Preise, man sagt: Er war ein „Juwel", eine „Perle", ein „Goldmensch" u. dgl. m. Eine derartig gefaßte Charakteristik würde auf Harpke nicht passen. War auch sein Charakter fleckenlos wie ein Diamant von reinstem Wasser, gestaltete ihn auch der Adel seiner Gesinnung für den Niederösterreichischen Gewerbeverein zu einer Perle, war er auch widerstandsfähig gegen Einschüchterung durch Drohung, ebensosehr gegen Erweichung durch Schmeichelei, wie das Gold den Atmosphärilien widersteht; so würde trotz allem die übliche Anwendung dieser Vergleiche nicht ausreichen. Wenn schon eine solche Redefigur angewendet werden soll, so möchte ich sagen, daß mich Harpke immer an das Platin erinnert hat. Dieses ist auch ein Edelmetall, noch kostbarer als Gold, noch widerstandsfähiger gegen chemische Einflüsse und hohe Temperaturen als Gold, ohne dabei das Auge des Habgierigen und Eitlen durch Farbe und Glanz zu befriedigen.

Harpke umfaßte die gesamte Gestion des Niederösterreichischen Gewerbevereines mit ordnender Hand, Wichtiges mit besonderer Aufmerksamkeit erwägend, aber selbst bei dem Unwichtigsten noch immer bereit, zu helfen und einzugreifen. Von allen Vereinsangelegenheiten, die einen mehr ständigen Charakter haben, waren es die folgenden, denen er seine Aufmerksamkeit am meisten und am liebsten zuwendete. Erstens: Die Stellung des Gewerbevereines zur gewerbepolitischen Entwicklung in Österreich. Zweitens: Die Veranstaltung von Gewerbeausstellungen durch den Niederösterreichischen Gewerbeverein 1880, 1885, 1888, 1898. Drittens: das gewerbliche und kommerzielle Bildungswesen und in diesem Belange vorzüglich: das k. k. Technologische Gewerbe-Museum, die Fachschule für Textilindustrie im VI. Bezirk, und die



kaufmännischen Kurse des Niederösterreichischen Gewerbevereines. Für das Technologische Gewerbe-Museum spielte Harpke immer dieselbe Rolle des ruhigen, besonnenen, aber zuverlässig fördernden Mannes, zur Vorsicht mahnend, innerlich beglückt durch die Erfolge, wenn auch äußerlich zurückhaltend mit dem Lobe.

Wollte ich die innerste Meinung Harpkes erfahren, so prüfte ich seinen Blick. Der Ausdruck seines Auges wird mir unvergeßlich sein. Es bereitete mir Genuß und Behagen, wenn ich das Auge des braven Mannes auf mir ruhen fühlte, und nie wurde ich müde, seinen Blick aufzunehmen. Freilich kamen auch schwere Zeiten, in denen er mir durch das Auge, das ich so oft fröhlich erstrahlen sah, seinen innersten Kummer, seine Furcht vor dem Ende, seinen tiefen Schmerz über die Ausschaltung aus dem öffentlichen Leben verriet. Mein guter, treuer, verständiger und wirklich unersetzlicher Freund Harpke hat uns nur einen großen Schmerz bereitet — damals, als er seine Kraft verlor und sich sein Abgang vorbereitete, um ihn schließlich zu vollziehen, und wahrhaft bitter ist es, daß von solchen Erscheinungen immer nur Eine vorhanden und ihre so wünschenswerte Vervielfältigung der bürgerlichen Gesellschaft versagt ist.“

* * *

Außer an die Präsidenten des Gewerbevereines, die als Obmänner der Spezialkommission zu fungieren hatten und uns dauernd verloren gingen, ist an dieser Stelle nochmals daran zu erinnern, daß während der Vorperiode, also vor der tatsächlichen Eröffnung des Technologischen Gewerbe-Museums, Karl Ritter von Zimmermann-Göllheim den Präsidentenstuhl innehatte und, wie schon berichtet wurde, nach seinem Rücktritte vom Präsidium des Gewerbevereines Obmannstellvertreter der Spezialkommission eine Reihe von Jahren hindurch war. Im Hinblicke auf die wichtige Rolle, die dieser Träger der Kontinuität in der Geschichte des Institutes einnahm, füge ich hier einen Teil des Nachrufes an, den ich ihm nach seinem Ableben widmete.

KARL RITTER VON ZIMMERMANN-GÖLLHEIM.*)

„Als der Gewerbeverein die Errichtung des Technologischen Gewerbe-Museums in Angriff nahm, entsendete er Zimmermann-Göllheim in die Spezialkommission zur Leitung des Institutes, die ihn zum Stellvertreter des Vorsitzenden erwählte und jedes-

*) Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums. Jahrgang 1893, S. 2.

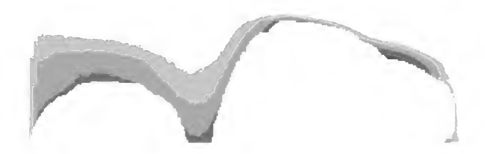
Aus der hier geschilderten Veranlagung Luckhardts ergab sich von selbst dessen Stellung zum Technologischen Gewerbe-Museum. Ein begeisterter Anhänger des Vereines ist naturgemäß auch ein treuer Freund und Berater der größten Schöpfung des Vereines; ein enthusiastischer Verfechter von Fortschritt und Bildung ist selbstverständlich auch ein Parteigänger eines modernen Bildungsinstitutes, und so war es auch in der Tat. Luckhardt fungierte seit dem Jahre 1889 als Mitglied der Spezialkommission zur Leitung des Technologischen Gewerbe-Museums und nahm an den Beratungen nicht bloß passiven Anteil; er interessierte sich vielmehr für jede Einzelheit und niemals blieb eine Bitte des Direktors oder irgend eines Beamten des Technologischen Gewerbe-Museums unerfüllt, wenn an den Geschmack oder die Sachkenntnis Luckhardts appelliert wurde.

Zum ersten Male kam das Technologische Gewerbe-Museum aber schon viel früher in die Lage, die Bereitwilligkeit und die Urteilsfähigkeit Luckhardts zu erproben. Nach Errichtung der zweiten Sektion ging ich, wie ich schon auf früheren Seiten berichtete, mit dem Plane um, eine „Sektion für Photographie und verwandte Reproduktionsverfahren" am Technologischen Gewerbe-Museum zu errichten, wobei es sich vornehmlich um die Pflege der technischen Seite dieser kunstgewerblichen Richtungen handelte. An den Beratungen über das Normativ für diese Sektion nahm in erster Linie der verewigte Regierungsrat Dr. Emil Hornig teil und dieser wieder holte die Wohlmeinung Luckhardts ein. Luckhardt war es, der mich gemeinschaftlich mit Hornig drängte, alles zu tun, um den damaligen Supplenten an der Staats-Gewerbeschule des I. Bezirkes, Dr. Eder, durch die Ernennung auf eine definitive Stelle für den österreichischen Staatsdienst zu sichern, nachdem Eder alle Aussichten darauf eröffne, einer der bedeutendsten Fachmänner auf dem Gebiete der chemischen Grundlagen der Photographie und der photographischen Reproduktionsverfahren zu werden. In der Tat gelang es auch, zunächst Dr. Eder sicherzustellen, ich schilderte aber schon, wie man im Schoße des Unterrichtsministeriums fand, daß auf den so gewonnenen Grundlagen auch die Staatsverwaltung selbst die Anstalt errichten könne. Auf diese Weise entstand die K. k. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproduktionsverfahren, die unter der ausgezeichneten Leitung Dr. Eders bereits einen weitreichenden Ruf erlangt und einen zweifellos bedeutenden Einfluß auf die Entwicklung der betreffenden Gewerbszweige gewonnen hat. Luckhardt hätte lieber gesehen, wenn die autoritative Pflegestätte der Photographie am Technologischen Gewerbe-Museum entstanden wäre; dies hinderte ihn jedoch ebensowenig, wie irgend einen anderen wohldenkenden Mann, dem neuen staatlichen Institute,

welches ja denselben Zweck vor Augen hatte und ihn mit reichlicheren Mitteln und unter der besonderen Fürsorge des Staates auch besser erreichen konnte, seine volle Sympathie zuzuwenden. Er blieb auch in diesem Falle treu der gewählten Mission, ein selbstloser Führer auf dem Gebiete der Photographie in Österreich zu sein.

Von den Ressortverwaltern des Gewerbevereines ist es namentlich der Ökonomieverwalter, dessen Persönlichkeit für das Technologische Gewerbe-Museum von Bedeutung ist, da er die Gebäudeverwaltung namens des Hausherrn zu besorgen hat und in vier Fällen auch mit der Durchführung wichtigerer Adaptierungen und Neubauten betraut war. Oberbaurat Ritter von Zettel leitete die Adaptierungen der Räumlichkeiten im Gewerbevereinsgebäude in der Eschenbachgasse. Der wackere Baumeister Ringer hatte für kleine Zu- und Umbauten im Währingerstraßen-Trakt der Siglschen Realität vorzusorgen. Stadtbaumeister Anton Krones führte den von ihm projektierten Flügel des Musealgebäudes in der Prechtelgasse, dazu bestimmt, die chemische Sektion aufzunehmen, mit einem Minimum von Kosten aus. Architekt Berehinak ist der Projektant und der Erbauer des großen Museal- und Werkstättentraktes in der Severingasse. Es liegt in der Natur des Vereinslebens, daß das Votum von Personen, die ihr Ressort mit Fleiß verwalten, ein gewichtiges ist, und gewiß haben Krones und Berehinak durch ihren Einfluß im Verein und insbesondere im Verwaltungsrat sehr viel dazu beigetragen, daß die betreffenden Bauten überhaupt beschlossen wurden. Es kann nicht überraschen und ist auch nicht zu rügen, daß diese Herren für die betreffenden Bauten auch bei absoluter Uneigennützigkeit nur in der Voraussetzung eintraten, daß sie durch die Projektierung und Bauführung selbst sich um den Verein und um das Museum ein besonderes Verdienst zu erwerben Gelegenheit finden würden. Ich erwähne dieses Umstandes ausdrücklich, um für die Zukunft festzustellen, daß ich selbst bei aller Anerkennung für die Leistungsfähigkeit dieser Herren, sie doch vielleicht nicht gewählt habe, sondern daß sie unter den gegebenen Verhältnissen für die betreffenden baulichen Aufgaben prädestiniert waren.

Ein weiterer wichtiger Funktionär ist, wenn er es sein will und sein kann, der Kassaverwalter für das Technologische Gewerbe-Museum. Faßt er seine Mission so auf, daß er mitzuwirken habe, um der jederzeit drohenden Gefahr des Defizits zu begegnen, so ist er ein für uns wichtiger Faktor. Wenn er sich aber bloß darauf beschränkt, Einsicht in die Verwaltung zu nehmen und darüber dem Gewerbeverein zu referieren, dann ist es ziemlich belanglos, welcher Mann die Stelle bekleidet, wenn er nur, wie man dies bei einem Verwaltungsrate des Gewerbevereines von vorneherein annehmen muß, ein Gentleman ist. Einfluß auf die Organi-



sation des Dienstes in Buchhaltung und Kassa nahm der Verwaltungsrat N. Schefftel. Im weitesten Sinne faßte seine Aufgabe der Kasseverwalter August Denk auf, in diesem Belange nur überragt durch einen Mann eigener Art, durch einen Mann à la Harpke, den Kaiserlichen Rat Friedrich Pollak. Friedrich Pollak ist einer der führenden Männer im Gewerbeverein seit einer langen Reihe von Jahren, Vizepräsident, Verwaltungsrat, Delegierter des Vereines bei den verschiedensten Anlässen, aber was mehr als all das, ein immer hilfebereiter, tatkräftiger, in seiner Ausdrucksweise formvollendeter, ideal angelegter und doch kluger Berater des Vereines in jeder Stunde, wo dieser ihn braucht. Doch, ich darf über diesen bescheidenen Mann nicht zu viel sagen, da er sonst sofort besorgen wird, er sei im Vergleiche zu anderen zu sehr hervorgehoben worden. Und kann ich ja auch nicht mehr von Männern sagen, über die uns ein abschließendes Urteil noch nicht zusteht, so lange sie glücklicherweise oder auch unglücklicherweise in der Lage sind, auf die Geschicke des Institutes Einfluß zu nehmen. Bei aller Zurückhaltung aber, die ich mir auferlegen muß und die mir beispielsweise verbietet, meinem jetzigen Chef, dem Minister für Kultus und Unterricht, Dr. Ritter von Hartel, dem Sektions-Chef Ritter von Stadler-Wolffersgrün oder dem gegenwärtigen Referenten Ministerialrat Dr. Adolf Müller gegenüber Dank und Anerkennung auszusprechen, muß ich doch, um die Reihe der Gewerbevereins-Funktionäre, die bei einer historischen Darstellung in Betracht kommen müssen, feststellen, daß der einstige Kassaverwalter des Gewerbe-Museums, Kommerzialrat August Denk, sich durch Talent und Fleiß in dieser Stellung seine Sporen verdiente, wodurch er sich zum Vizepräsidenten hinaufschwang und in dem durch die Erkrankung Harpkes schwierigen Momente die oberste Geschäftsleitung des Gewerbevereines übernahm und so geschickt führte, daß er nach einer verhältnismäßig sehr kurzen Dienstzeit von der überwiegenden Majorität des Vereines auf den Präsidentenstuhl berufen wurde. Die urwüchsige Gewandtheit und der rastlose Eifer des Präsidenten Denk kam schon zur Zeit als der große Neubau beschlossen wurde und seither ohne Unterbrechung dem Museum zugute.

\+ \+ \+

In der Spezialkommission des Technologischen Gewerbe-Museums haben sich aber eine Reihe von Personen hervorgetan, die nicht aus dem Gewerbeverein übernommen wurden, ja, die zum Teil von außen her mit dem Institute in Berührung kamen und doch einen gar gewaltigen Anteil an dem Geschicke der Anstalt gewannen. Bis etwa gegen das Ende des ersten Dezenniums nahmen auch Vertreter der



Regierung, ohne einen Kompetenzk
Anteil an den Beratungen der Sp
zu unterscheiden vermochte, ob der
Fortschritt oder Erfolg in seiner
Kommission oder als Regierungs
zugleich erreichen wolle. Die
jetzt zu sprechen habe,
kann ich ungescheut allen
noch munter und frisch
seiner Familie weiht; der
gegangen und für uns nie
von Dumreicher und K

Es ist wiederholt
erkannt, daß Dumreich
lichen Bildungswesens in
von ihm eingerichteten
schulen) und die hoheren
sein Werk; sein Einfluß
Bildungsschulen war ein
dem Landesschulinspektor
scheinen in ihrer ursprüng
zu können. Die Staatsgew
Lehrplan manche Änderung
heute noch aufrecht und we

Dumreicher
technischen Gewerbe
Tage an, wo der Gewe
reicher mein Bund
Leistungen im Gewer
vortrefflichen Monogr
und Mittelschulwesens
Wien, Karl Gerolds S
offiziellen Ausstellungs
„Das gewerbliche Unte
Wirksamkeit im oste
genug gewürdigt word
den franzosischen Na
über Geschichte und O
Bildungswesens in F
1879, welches leider
anlassung zu einem Vor
in welchem

ARMAND FREIHERR VON DUMREICHER

BLECHINGER & LEYKAUF, Atelier für Heliogravüre und Kupferdruck, Wien.



ARMAND FREIHERR VON DUMREICHER.

BLECHINGER-LEYKAUF. Atelier für Heliogravüre und Kupferdruck. Wien.

Regierung, ohne einen Kompetenzkonflikt zu befürchten, derart aktiven Anteil an den Beratungen der Spezialkommission, daß man oft kaum zu unterscheiden vermochte, ob der betreffende Herr einen bestimmten Fortschritt oder Erfolg in seiner Eigenschaft als Mitglied der Spezialkommission oder als Regierungsbeamter oder in beiden Stellungen zugleich erreichen wolle. Die Reihe dieser Männer, von denen ich jetzt zu sprechen habe, nimmt einen glänzenden Anfang. Zwei Namen kann ich ungescheut allen voranstellen, obwohl der eine, der jüngere, noch munter und frisch seinen Privatstudien lebt und sein Leben seiner Familie weiht; der andere freilich, der ältere, längst dahingegangen und für uns nie wieder ersetzt worden ist: Armand Freiherr von Dumreicher und Karl Fidler.

Es ist wiederholt erörtert worden und wird auch allseitig anerkannt, daß Dumreicher unter den Organisatoren des gewerblichen Bildungswesens in Österreich den ersten Rang einnimmt. Die von ihm eingerichteten Werkmeisterschulen (niederen Staatsgewerbeschulen) und die höheren Staatsgewerbeschulen sind fast ausschließlich sein Werk; sein Einfluß auf die Entwicklung der gewerblichen Fortbildungsschulen war ein nachhaltiger, nur die gemeinschaftlich mit dem Landesschulinspektor Schramm begründeten Handwerkerschulen scheinen in ihrer ursprünglichen Gestalt nicht aufrecht erhalten werden zu können. Die Staatsgewerbeschulen haben ja gegenüber dem ersten Lehrplan manche Änderungen erfahren, aber die Hauptgrundzüge sind heute noch aufrecht und werden es wohl noch lange bleiben.

Dumreicher verfolgte mit Spannung die auf die Erlangung eines technischen Gewerbe-Museums gerichteten Schritte und von dem ersten Tage an, wo der Gewerbeverein Ernst machte, selbst vorzugehen, war Dumreicher mein Bundesgenosse. Ich bemühte mich, Dumreicher und seine Leistungen im Gewerbeverein bekannt zu machen, wo er trotz seiner vortrefflichen Monographie: „Die Pflege des gewerblichen Fortbildungs- und Mittelschulwesens durch den österreichischen Staat im Jahre 1872“, Wien, Karl Gerolds Sohn 1873, und seines brillanten Beitrages zum offiziellen Ausstellungsberichte über die Wiener Weltausstellung 1873: „Das gewerbliche Unterrichtswesen“, und trotz seiner hervorragenden Wirksamkeit im österreichischen Unterrichtsministerium lange nicht genug gewürdigt worden war. Das Hauptwerk Dumreichers „Über den französischen Nationalwohlstand als Werk der Erziehung. Studien über Geschichte und Organisation des künstlerischen und technischen Bildungswesens in Frankreich.“ Erste Studie, Wien, Alfred Hölder, 1879, welches leider ohne Fortsetzung geblieben ist, gab mir Veranlassung zu einem Vortrage im Niederösterreichischen Gewerbeverein, in welchem ich dieses hochinteressante Buch gemeinschaftlich mit



Meniers „Atlas de la production de la richesse“ und mit den Denkschriften des Vereines für Sozialpolitik über die Frage, „welche Art von Bildungsanstalten zum Zwecke der Hebung und Förderung der gewerblichen und künstlerischen Tätigkeit errichtet werden sollen“, besprach.*) Ich bemängelte an dieser klassischen Arbeit die Überschätzung des Einflusses der staatlichen Kunstpflege auf die Entwicklung der Gewerbe und die Unterschätzung des praktisch-technischen Standpunktes und sagte weiters: „Unter absichtlicher Betonung dieser Reserve empfehlen wir auf das eindringlichste die Lektüre der höchst verdienstlichen Publikation Dumreichers und beglückwünschen den Autor zu dieser Art von Revanche, die er für den Mangel an Befriedigung in seiner Beamtenlaufbahn genommen hat. Daß aber die literarische Tätigkeit Dumreichers, wie sie in der hier angezeigten Schrift zum Ausdrucke kommt, doch als eine Fortsetzung seiner früheren, ersten Wirksamkeit als Referent für die Gewerbeschulen im Unterrichtsministerium mit allen ihren Vorzügen und einem gewissen Grade von Einseitigkeit aufzufassen ist, beweist ein Blick auf das im Jahre 1876 erschienene „Exposé über die Organisation des gewerblichen Unterrichtswesens in Österreich. Separatabdruck aus dem Jahresberichte des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht für 1875, S. 12 ff.“ Auf meine Anregung hin hielt Dumreicher am 25. November 1881 einen wirklich epochemachenden Vortrag im Niederösterreichischen Gewerbeverein: „Über die Aufgaben der Unterrichtspolitik im Industriestaate Österreich“. Ich wollte, daß Dumreicher diesen Vortrag in dem Momente halte, wo er durch die neue Ressorteinteilung zum ausschließlichen Hauptreferenten des gesamten gewerblichen Bildungswesens in Österreich berufen wurde. Dieser Vortrag bildete denn auch einen Rückblick und eine Rechtfertigung bezüglich des bisher Unternommenen und programmatische Erklärungen für die Zukunft. Der Vortrag erschien als selbständige Publikation im Verlage von Alfred Hölder und das mir dedizierte Exemplar trägt die mir unschätzbare eigenhändige Widmung: „Seinem treuen Arbeits- und Kampfgenossen Regierungsrat Dr. W. F. Exner in freundschaftlicher Hochachtung der Verfasser.“

An diese Arbeiten reihten sich die Referate Dumreichers für die Zentralkommission, welche nach Inhalt und Form von den Arbeiten seiner Nachfolger wohl selten mehr erreicht wurden. Und als der bureaukratischen Laufbahn Dumreichers ein vorzeitiges Ende bereitet wurde, trat eine Pause in seiner Produktion ein, bis wir ihm später wieder als Parlamentsredner begegneten. Nach dem Gesagten kann es nicht überraschen, daß Dumreicher ein hervorragendes Mitglied der

*) Wochenschrift des Niederösterreichischen Gewerbevereines. 1879. Nr. 5.



Spezialkommission [illegible]
deren Arbeiten er [illegible]
lungen im [illegible]
sich durch Klarheit [illegible]
Schönheit der Form [illegible] großen [illegible]
aber nicht auf die sorg[illegible]
ein Fanatiker des Kunstgew[illegible]
das Schöne in der [illegible]
meine Schöpfung und meine [illegible]
bedeutet für mich, obwohl [illegible]
den sah, einen Gewinn [illegible]
schaft stelle ich höher [illegible]
aber auch das Glück [illegible]
zu dem wir beide mit [illegible]
langt, voll Bewunderung [illegible]
man könnte fast sagen [illegible]
Ressortzweig des Unterr[illegible]
welche in diesen Ausläu[illegible] Triebfeder persön[illegible]
nommenheiten oder über[illegible] eine starke Übertreib[illegible]
empfehle ich die Lektüre [illegible] hier abgedruckten Nachrufes, den [illegible]
herr von Dumreicher unserem gemeinschaftlichen Gönner, Se[illegible]
Chef Fidler, in den „Mitteilungen des Technol[illegible]schen Gewerbe-
museums“, Sektion für Holzindustrie, 1888 [illegible]

[illegible] FIDLER.

„Ein weiser, reiner [illegible] ist Karl [illegible]
schieden. Die Sache der [illegible]
Sache des gewerblichen [illegible]
unscheinbaren und [illegible]
fang und die Fachrichtung [illegible]
Persönlichkeit Fidlers nach dem [illegible]
der mannigfaltigen [illegible]
[illegible] Bedeutung [illegible] Kraft des [illegible] der huma-
n[illegible] wurzelte. Aber immer [illegible] ein
B[illegible] zu entw[illegible]

[illegible] jungen [illegible] Gene-
ration vorzustellen. So [illegible] wir ihn
[illegible] Haar [illegible] eines
V[illegible] Von
s[illegible] Jahren [illegible]
[illegible] in Oberst[illegible] Verhält[illegible]



KARL FIDLER.

BLECHINGER-LEYKAUF, Atelier für Heliogravüre und Kupferdruck, Wien.

Spezialkom
deren Arbe
lungen im
sich durch
Schönheit
aber nicht
ein Fanat
das Schör
meine Sc
bedeutet
den sah,
schaft st
aber auc
zu dem
langt, v
man kö
Ressort
welche
nomm
empfel
herr v
Chef
muse

schie
Sach
uns
fang
Per
der
die
nis
Bi

Spezialkommission des Technologischen Gewerbe-Museums war, an deren Arbeiten er sich intensiv beteiligte. Dumreichers Darstellungen im schriftlichen und mündlichen Gedankenausdruck zeichnen sich durch Klarheit, logische Schlußfolgerung und durch vollendete Schönheit der Form aus. Er modellierte im großen, verzichtete dabei aber nicht auf die sorgfältigste Ziselierung. Sein ganzes Leben war er ein Fanatiker des Kunstgenusses mit einer feinen Empfindung für das Schöne in der hohen bildenden Kunst. Seine Parteinahme für meine Schöpfung und meine Bestrebungen war unerschütterlich und bedeutet für mich, obwohl Dumreicher bald seinen Einfluß schwinden sah, einen Gewinn fürs ganze Leben. Dieses Mannes Freundschaft stelle ich höher als einige Dutzend Gegnerschaften. Er hatte aber auch das Glück, daß sein unmittelbarer Chef Karl Fidler war, zu dem wir beide mit größter Verehrung und, was seine Bildung anlangt, voll Bewunderung aufblickten. Das war die klassische Periode, man könnte fast sagen, die atheniensische oder mediceische für diesen Ressortzweig des Unterrichtsministeriums. Für diejenigen meiner Leser, welche in diesen Ausführungen als Triebfeder persönliche Voreingenommenheiten oder überhaupt eine starke Übertreibung erblicken, empfehle ich die Lektüre des hier abgedruckten Nachrufes, den Freiherr von Dumreicher unserem gemeinschaftlichen Gönner, Sektions-Chef Fidler, in den „Mitteilungen des Technologischen Gewerbemuseums", Sektion für Holzindustrie, 1888, S. 1 ff., widmete.

KARL FIDLER.

„Ein weiser, reiner, milder Mensch ist Karl Fidler von uns geschieden. Die Sache der Kultur in Österreich und darum auch die Sache des gewerblichen Bildungswesens, hat viel verloren an diesem unscheinbaren und dabei geistig so hochstehenden Mann. Der Umfang und die Fachrichtung dieser Blätter gestatten wohl nicht, der Persönlichkeit Fidlers nach dem ganzen Reichtum ihrer Anlagen und dem mannigfaltigen Reiz ihrer Eigenart gerecht zu werden, zumal ja die tiefere Bedeutung und Kraft des seltenen Mannes in der humanistischen Richtung wurzelte. Aber immerhin will ich versuchen, ein Bild seines merkwürdigen Wesens zu entwerfen.

Den jungen Fidler weiß sich niemand von der jetzigen Generation vorzustellen. So weit wir an ihn zurückdenken, sahen wir ihn im gebleichten Haar und in jenem ehrwürdig stillen Gehaben eines Vielerfahrenen, der sich über nichts mehr zu ereifern pflegt. Von seinen frühen Jahren besitzen wir mangelhafte Kunde. Nur daß er deutschen Blutes, in Oberösterreich geboren, in ärmlichen Verhältnissen

aufgewachsen, während der Studienlaufbahn zeitweilig selbst harten Druck der Not empfunden hat, ist uns öfter über ihn erzählt worden. Seine amtliche Laufbahn hatte er in regelrechtem Gang, ohne besondere Glücksfälle oder Mißgeschicke, durchmessen. Von 1845 an, wo er in einer der mindest zivilisierten und gerade darum interessantesten Provinzen, in Galizien, unter dem Grafen Stadion die öffentliche Dienstleistung begann, fand er mehrfach Gelegenheit, die bunte Erscheinungswelt der österreichischen Kronländer, ihrer Volksarten und Kulturzustände zu studieren. Im Jahre 1849 nahm ihn Stadion nach Wien ins Ministerium des Innern mit, und er verwertete da seine gediegene Arbeitskraft in den großen Organisierungen der Verwaltung. Später diente er einige Zeit in dem italienischen Amtsbereiche des greisen Marschalls Radetzky. Er war dort Zeuge von mancherlei für den Staatsmann lehrreichen Bestrebungen und Ereignissen. Nach dem Tode des großen Feldherrn, dem unglücklichen Kriege, dem Verluste der Lombardei kam er wieder in die Reichshauptstadt, zunächst als Sektionsrat im Polizeiministerium, dann seit 1863, unter Schmerling, als oberster Preßleiter. Aus dieser Periode seines Lebens stammten freundschaftliche Beziehungen zu den begabtesten Schriftstellern und vornehmsten Köpfen der alten großdeutschen Partei im Süden und Westen Deutschlands, Beziehungen, von denen manche bis in seine letzten Jahre währten. In der Sistierungsära erfolgte seine Versetzung als Hofrat nach Triest, woselbst er auch unter dem Bürgerministerium verblieb und 1870 die Leitung der Statthalterei selbständig führte. Als Jirecek an die Spitze des Kultus- und Unterrichtsressorts berufen worden war, erachtete man es als Gebot der Vorsicht, dem der Haltung entbehrenden und von slawischen Triebkräften fortgerissenen Minister einen Beamten von staatsmännischer Besonnenheit und wissenschaftlichem Geiste zur Seite zu stellen. Zu dieser undankbaren Aufgabe wurde der ebenso taktvolle als anspruchslose Fidler geeignet befunden. Man kann nicht von einer Lösung derselben sprechen. Dazu war die Zeit zu knapp. Denn nach neun Monaten war das ganze Kabinett wieder verschwunden. Fidler führte nun die Leitung des Unterrichtsministeriums die kurze Zeitspanne bis zur Ernennung Stremayrs und blieb sodann daselbst in der Stelle eines Sektions-Chefs bis zu seiner Versetzung in den Ruhestand, die er nur zwei Jahre überlebte.

Wenn man diesen äußeren Lebensgang überblickt, so unterscheidet er sich wenig von dem so vieler Bureaukraten, die bis zu den höheren Rangsklassen aufgestiegen sind. Aber wie ganz anders war sein geistiger Inhalt! Die literarischen und geschichtlichen Entwicklungen der Alten, der drei romanischen Hauptnationen, der Deutschen, der Engländer, der Holländer, mit denen allen er in der Ur-

sprache sich zu befassen pflegte, waren Karl Fidler so vertraut geworden, daß er an die alltäglichen Staatsgeschäfte einen Maßstab zu halten vermochte, „dessen Grade Volksbildungen waren und dessen Ganzmaß die Kultur des Menschengeschlechtes". Dadurch gewann er eine ruhige Überlegenheit, die ihn hoch über die Unzulänglichkeiten österreichischer Zeit-, Staats- und Kanzleiaktionen hinaushob, die aber gerade deshalb auch manchmal geeignet war, seine Lust am Handeln zu neutralisieren. Denn jede kräftige Tat fordert ein augenblickliches Abschätzen ihrer absoluten Bedeutung. Oft aber in schwierigen Lagen täuschte sich doch die banausische Amtswelt gewaltig, wenn sie ihn in träumerischer Unkenntnis der Vorgänge wähnte, weil sie keine nervöse Geschäftigkeit an ihm bemerkte. Er hatte die Augen offen, aber sein Verhalten erinnerte an Leopold von Rankes Wort von dem tatenscheuen Kaiser Friedrich III.: „Er sah in den Dingen die Regel, von der sie abhangen, das Allgemeine, Beherrschende, das sich nach kurzer Abweichung wieder herstellt." Mehr als einmal bin ich selbst Zeuge gewesen, wie in wichtigen und schon halb verlorenen Angelegenheiten Fidlers kaltblütig zögerndes Verfahren einen nicht mehr erwarteten Erfolg brachte. „Cunctando restituit rem."

Reichliche Gelegenheit zur Entfaltung solcher kunktatorischer Künste boten ihm die langwierigen inneren Kämpfe im gewerblichen Bildungswesen, in denen er zähe an seinen Überzeugungen hielt und schließlich auch deren Sieg erlebte. Von dem ersten Tage an, da 1872 die Regierungsaktion in gewerblichen Schulangelegenheiten begann, bis zum Abschluß der grundlegenden Organisationsarbeiten mit dem 1885 festgestellten Programm der Handwerkerschulen kämpften wir gemeinsam für die gleichen Anschauungen, und in mancher kritischen Stunde bewährte sich da die Zuverlässigkeit seines Charakters und die Folgetreue seines Denkens. Im Frühjahre 1872 übernahm er den Vorsitz einer Ministerialkommission für gewerblichen Unterricht, zu deren Schriftführer ich bestimmt wurde. Diese Körperschaft ließ an Fleiß nichts zu wünschen übrig. Durch mehr als zwei Jahre folgten wir jede Woche dem Rufe Fidlers zu einer mehrere Stunden ausfüllenden Beratung. Aber trotz Umsicht und Geduld wollte es dem pflichteifrigen Vorsitzenden nicht gelingen, die Angelegenheiten in eine gesunde Entwicklung hineinzulenken. Eines der beiden Referate war leider in die Hände eines Mannes gelegt worden, welcher sich selbst mehr als anderen genügte und belehrenden Zurechtweisungen weder Willfährigkeit noch Auffassungsvermögen entgegenbrachte. Da er überdies an einer übergreifenden Konkurrenz mit dem anderen Referate Geschmack fand, trat statt fortschreitender Klärung eine stets zunehmende Verwirrung der Organisationsarbeiten ein, welche die Langmut des Ob-

mannes und der übrigen Kommissionsmitglieder auf schwere Proben stellte. Indessen hatte ich im Frühjahre 1874 dieses andere Referat übernommen. Dies brachte mich nun in täglichen innigen Geschäftsverkehr mit Fidler, und bald genug stellte sich unsere Übereinstimmung in der Beurteilung der Sachlage heraus. Wir waren einig über die nationalökonomisch und sozialpolitisch bedeutsame Tragweite eines Gelingens der gewerblichen Unterrichtsorganisation, wir waren einig über die Unmöglichkeit, auf dem bisherigen Wege dieses wichtige Ziel zu erreichen, und wir waren einig darüber, daß die letzte Aussicht auf eine Rettung des Organisationswerkes sich darböte, wenn wir uns freie Hand schufen, um wenigstens einen Teil dieses Werkes ohne fremde Einmengung durchzuführen. Vielleicht, so hofften wir, würde dieser besser beschaffene Teil dereinst so sehr für sich selbst sprechen, daß dann hiervon auch auf das übrige gewerbliche Bildungswesen ein heilsamer Rückschlag ausgehen könnte. Von diesen Gedanken geleitet, wurde bei dem nächsten Zusammenstoß in der Kommission, auf den unser unruhiger Widerpart nicht lange warten ließ, sofort das Tischtuch zwischen uns zerschnitten.

Fidler erklärte der Regierung mit unerbittlicher Bestimmtheit, er werde die Kommission nie wieder einberufen, denn es vereine sich nicht mit seiner Ehre, eine Körperschaft zu leiten, die der ständige Schauplatz unwürdiger Vorgänge sei. Und dabei blieb es. Nun der schwersten Fesseln ledig, machten wir uns mit freudiger Arbeitskraft ans Werk und schufen in den Staatsgewerbeschulen, den mit ihnen zusammenhängenden Fortbildungsschulen und einigen anderen Zweiganstalten solche Mustertypen industrieller Unterrichtsinstitutionen, daß nach siebenjähriger anstrengender, aber froh begeisterter Bemühung sowohl des Unterrichtsministeriums als der trefflichen Lehrkörper die öffentliche Meinung Österreichs in entscheidender Weise auf unsere Seite trat. Unglaubliche Schwierigkeiten mußten während dieses „Siebenjährigen Krieges" überwunden werden, und einen Augenblick schien es in Folge von Umtrieben nahe daran, daß dem Unterrichtsministerium die Schaffung der Staatsgewerbeschulen einfach verboten worden wäre. Einige bange Monate stand alles in Frage und neben der geschmeidigen Diplomatie von Stremayrs dankte es die gewerbliche Welt Österreichs noch der vorurteilsfreien Haltung des damaligen Handelsministers von Chlumecky, daß eine der fruchtbarsten Entwicklungen nicht im Keime erstickt wurde. Fidler und ich hatten dann allerdings noch manche Verdrießlichkeit, da gewisse bureaukratische Kreise so taten, als sei uns eine Privatgefälligkeit dadurch erwiesen worden, daß wir nun für die Ausgestaltung der Staatsgewerbeschulen eine aufreibende Tätigkeit entfalten durften. Aber auch sonst vollzog sich alles organi-

sierende Wirken fort und fort inmitten von Ränken, Kompetenzkonflikten und — last not least — finanziellen Schwierigkeiten. Bei all diesen Anlässen stand mein edler Vorgesetzter Fidler als „getreuer Eckhart" über mir, beratend, widerratend, fördernd und, in der Stunde der Gefahr, mich deckend mit dem ganzen moralischen Ansehen seiner ehrwürdigen Jahre und vielerprobten Staatsdienstleistung. In den Kreisen der Unterrichtsverwaltung erregte es nicht wenig Eifersucht, daß der gelehrte Herr solche Vorliebe für ein Departement hegte, das praktischen Lebenszwecken gewidmet war und mancher beschränkte Spötter sah hierin eine greisenhafte Marotte. In Wahrheit aber hatte Fidler — so viel beweglicheren Geistes als jüngere, nur das Althergebrachte fassende Kollegen — längst klar erkannt, welche ungeheuere Aufgabe die volkswirtschaftlichen und sozialen Prozesse der Zeit diesem Zweig des öffentlichen Bildungswesens stellen und zu welcher Zukunft selber daher in Bälde berufen sein werde.

Diesem weiten Blicke ist es zu danken, daß der Kampf für die Gewerbeschulsache nicht aufgegeben wurde, bevor noch diese Sache sich zu bewähren vermocht hatte, daß er vielmehr so lange fortgeführt werden konnte, bis eine vollständige Klärung der öffentlichen Meinung den bleibenden Erfolg verbürgte.

Neun Jahre hatte es gedauert seit der Einsetzung jener Ministerialkommission und sieben Jahre seit deren Sprengung, bis dieser Erfolg eintrat, indem eine Allerhöchste Entschließung anordnete, daß vom 1. Jänner 1882 an die ganze Organisationsarbeit des gewerblichen Bildungswesens vom Unterrichtsministerium besorgt werden sollte. Ein neuer Beratungskörper, die Zentralkommission, trat nun unter Fidlers Vorsitz zusammen und schon nach wenigen Jahren hatten wir solche allgemeine Reformen durchgeführt, daß das gewerbliche Schulsystem Österreichs wohl als eines der am klarsten geordneten Europas gelten durfte. Nur einmal noch, als eben mein „Reformprogramm" für diese Neugestaltungen in Beratung war, gab es einen Strauß zu bestehen. Der damalige Handelsminister, dessen Mißgeschick in der Wahl seiner Freunde und Ratgeber später zu europäischem Rufe kam, fand das „Reformprogramm" geeignet, seinen Mißmut über den Verlust der Macht in gewerblichen Unterrichtsfragen in einer Weise zum Ausdruck zu bringen, welche für die Sache ebenso gefährlich als für den Präsidenten der Zentralkommission verletzend war.

Die Kommission stand fest zu ihrem verehrten Präsidenten wie zum „Reformprogramm". Fidler und ich erklärten uns bereit, aus unseren Wirkungskreisen auszuscheiden. Nie habe ich ihn so sittlich entrüstet, so zum Äußersten entschlossen gesehen wie damals. Die Angelegenheit machte Aufsehen in ziemlich weiten Kreisen, da die

Mitglieder der Kommission allen Gesellschaftsschichten und den verschiedensten Berufszweigen angehörten, und dieses Aufsehen schien Urteile in Umlauf zu bringen, durch welche sich der Handelsminister und sein Berater nicht eben geschmeichelt fühlen mochten. Nach längeren Unerquicklichkeiten verlief daher die große Staatsaktion im Sand. Das reformatorische Werk jedoch wurde fortgesetzt, die Staatsgewerbeschulen, Fachschulen, Fortbildungsschulen wurden in einheitlicherem Geiste organisiert und ihnen schließlich als letzte Kategorie von Anstalten im Jahre 1885 noch die allgemeinen Handwerkerschulen angefügt. So waren denn die eigentlich grundlegenden Arbeiten im gewerblichen Schulwesen beendet, der schöpferische Teil der Tätigkeit erschien abgeschlossen, und damit hatte sich auch unser beider Schicksal erfüllt. Eine merkwürdige Fügung wollte, daß wir nun das große Organisationswerk, an dessen ersten Anfängen wir schon 1872 gleichzeitig teilgenommen hatten, nach 13jähriger Kampfes- und Arbeitsgenossenschaft auch beide zusammen verlassen sollten.

Immerdar werde ich dessen eingedenk bleiben, daß die Durchführung des schwierigen Werkes aussichtslos hätte bleiben müssen ohne Fidlers freien Geist und große Gesinnung. Damit aber der gesamte Gewerbestand Österreichs mit mir sich in solch dankbarem Gedächtnisse vereine, schreibe ich diese Zeilen nieder. In Kreisen des Technologischen Gewerbe-Museums, mit denen er so viel und so teilnahmsvoll für das aufstrebende Institut verkehrte, brauche ich sein Bild nicht zur Erinnerung zu empfehlen; ebenso nicht den zahlreichen Männern der Verwaltung und des Lehrstandes, die mit ihm in häufigere Berührung kamen. In tausend treuen Herzen lebt dies sympathische Bild weiter. Denn gleiche Menschenfreundlichkeit brachte er dem Mann in bescheidenster Stellung, dem Abhängigen und Hilfesuchenden entgegen wie dem angesehenen, einflußreichen Würdenträger. Dabei fehlte seinem echten Wohlwollen niemals jener feine, kaum merkliche Zug von Zurückhaltung, welcher die angeborene Vornehmheit zum Widerspiel der Emporkömmlingsweise macht.

Seine Selbstlosigkeit wurzelte in einer philosophischen Grundstimmung, die einen Stich ins Pessimistische nicht verleugnete. Unter den neueren Dichtern war der schwermütige Leopardi einer seiner Lieblinge. Einige von dessen gedankenreichsten Gedichten hat er in metrischen Übersetzungen wiedergegeben, die unerreicht sind.

Einst traf ich ihn lebhaft angeregt von solcher Arbeit, und er erläuterte mir im Gespräch den Ideengang des Autors von der Eitelkeit alles irdischen Gutes und wie auch die letzte Hoffnung des hochgesinnten Unglücklichen, der Ruhm, ein leeres Wahngebilde sei. Ergreifend trat mir die Erinnerung an dieses Gespräch vor die Seele.

als ich in den öffentlichen Blättern die kargen Gedächtnisworte las, welche die Welt von Fidlers Hinscheiden unterrichtete. Ein Dasein von so unvergleichlich reichem, tiefem Geistesinhalt, so erfüllt von Interessen, Leistungen und Arbeit, war für immer erloschen und die Summe dieses Daseins ward nur in wenigen Zeilen gezogen, die einige äußere Lebensverhältnisse des Verblichenen streiften. Auf die Erinnerung der Menschen für den Menschen wirkt eben häufiger, als man gemeinhin glaubt, der Zufall ein. Von dem welterfahrenen Montesquieu ist der Ausspruch getan worden: „Les places que la posterité donne, sont sujettes comme les autres aux caprices de la fortune." Möchten diese Zeilen ein klein wenig dazu mitwirken, dem Andenken Karl Fidlers den ausgezeichneten Platz anzuweisen, der ihm gebührt.

Wien, im Jänner 1888.

Dumreicher."

Mit tiefer Ergriffenheit lese ich selbst diese Zeilen wieder, die ihren Verfasser ebenso ehren, wie den dahingegangenen Mann, dem sie gelten, Zeilen, die mich an eine hohe Zeit meines Lebens erinnern, in der große, mit Begeisterung verfolgte Aufgaben und der vertraute Verkehr mit wirklich großen Männern das Beste zu wecken vermochten, was in unserer Kraft gelegen war.

Chronologisch genommen war der erste Verlust eines bedeutungsvollen Mitgliedes der Spezialkommission durch den Tod schon im Jahre 1887 erfolgt, als Josef Thonet verschied. Aus Anlaß dieses schmerzlichen Ereignisses schrieb ich u. a. folgendes:

JOSEF THONET.*)

„Mit dem Namen eines jeden Bürgers sind Vorstellungen verknüpft, unter welchen zuvorderst die Ansichten über dessen berufliche Tüchtigkeit erscheinen. Der Name des Kaufmannes enthält seinen Kredit, der Name des Künstlers weist hin auf den Wert seines Könnens und birgt in sich die Eigenart seiner Schöpfungen. Wenn der Name eines Industriellen zu ganz besonderer allgemeiner Geltung gelangen soll, so muß sich das von ihm getragene Unternehmen durch irgend ein eigenartiges Merkmal auszeichnen. Großartigkeit der Betriebsanlagen

*) Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums. Sektion für Holzindustrie. VIII. Jahrgang, S. 130.

und bedeutender Umfang des Geschäftsbetriebes oder die erfolgreiche Pflege einer gewissen technischen Spezialität oder auffallende Fürsorge für das physische Wohl und die psychische Entwicklung der Arbeiterschaft, dies sind Momente, welche die allgemeine Aufmerksamkeit auf ein industrielles Unternehmen lenken und die allgemeine Anerkennung an den Namen eines Gewerbetreibenden knüpfen. Bei manchen industriellen Großbetrieben ist es nicht bloß der Begründer, dessen Name in der Geschichte der vaterländischen Wirtschaft verzeichnet steht, sondern der Ruf des Begründers vererbt sich in der Familie auf den Sohn und den Enkel, und so bildet sich ein von Generation zu Generation erhöhter Glanz des Namens der Familie — eine Art von Adelsgeschlecht, neben dem der Ruhm des historischen Adels in manchem seiner Repräsentanten verblaßt. Ein ganz eigentümlicher Reiz liegt für uns in den Namen jener Industriellen, welche, von kleinen Anfängen ausgehend, durch Verbesserungen des technischen Verfahrens, durch unermüdliche eigene Arbeit, durch die enthusiastische Hingebung an die von ihnen ins Leben gerufene Produktion zur Schaffung großer Arbeitsstätten gelangten und es so weit brachten, daß der von ihnen erzielte Umsatz ein bemerkenswerter Faktor in der Handelsbilanz des Staates wurde. Tausenden von Familien wird auf solche Art die Möglichkeit des Erwerbes geschaffen, Massen von Rohstoffen, bisher unwertbar, erlangten einen steigenden Verkaufspreis und erhöhten dadurch den Wert von Grund und Boden — das Nationalvermögen; Lebensbedürfnisse, die bisher nur in unzulänglichem Maße oder nur dann befriedigt werden konnten, wenn dafür verhältnismäßig große Opfer gebracht wurden, werden nun durch das hochentwickelte industrielle Unternehmen spielend befriedigt und breitere Schichten der Bevölkerung genießen durch die rationelle Produktion früher nicht gekannte Vorteile. Besonders wertvoll für die staatliche Wirtschaft und für die technische Entwicklung der Produktion wird der Name dann, wenn er sich an die Schaffung einer völlig neuartigen Produktion knüpft, welche sich durch die glückliche Ausnützung lokaler Verhältnisse, durch technische Errungenschaften zu einem Sondergute der Nation oder des Staates entwickelt und dem letzteren dadurch eine Art von Besitz bereitet, der ihm durch die Konkurrenz anderer Staaten weder bestritten noch enteignet werden kann.

Ein solcher Name, der von den verschiedensten Standpunkten aus beurteilt, immer wieder einen vorzüglichen Klang hat, ist der, welchen eine aus dem Rheinlande nach Österreich eingewanderte Tischlerfamilie trägt — der Name Thonet. Der Bopparder Bürger Michael Thonet (geboren 1796) übersiedelte mit seinen fünf Söhnen Franz, Michael, August, Josef und Jakob im Jahre 1842 nach Wien.

Josef Thonet, der viertälteste von den Söhnen, damals 19 Jahre alt (er war im Jahre 1830 zu Boppard geboren worden), zeigte sich als für die kaufmännische Seite des Geschäftes besonders befähigt.

Im Jahre 1853, am 1. Oktober, wurde das Geschäft unter der Firma „Gebrüder Thonet" protokolliert; so wollte es der greise Vater, welcher, ohne sich vom Geschäfte zurückzuziehen, doch schon das aufblühende Unternehmen unter die Verantwortlichkeit seiner Söhne zu stellen für gut fand.

In das Jahr 1855 fallen die Vorbereitungen für die Errichtung einer Fabrik in Koritschan in Mähren, welche mit dem Jahre 1856 in Betrieb gelangte. Während nun die älteren Söhne sich vorwiegend der Fabrikation zuwendeten, ist es hauptsächlich Josef, dem die kaufmännische Leitung des gesamten Geschäftes zufiel. Er kümmerte sich um den Absatz der erzeugten Waren in Wien, in den Provinzen und um die Anknüpfung von Verbindungen zur Anbahnung des Exportes; er leitete die Buchführung und die Zirkulation der Barmittel im Geschäft. Diese führende Stellung im Hause hinderte ihn jedoch nicht, sich auch mit den Details in der Organisation des Koritschaner Fabriksbetriebes zu befassen und als Ratgeber bei allen wichtigen Maßregeln zur Erweiterung des Geschäftes mitzuwirken.

Das Fabriksunternehmen in Koritschan wuchs rasch und Michael Thonet, welcher am 3. März 1871 starb, konnte noch vor seinem Ende mit stolzer Befriedigung wahrnehmen, daß er der Weltindustrie und dem Welthandel ein Produkt eingefügt hatte, welches seinen Namen mit Ehren trug: Das Thonetsche Möbel.

Die Fabrik in Koritschan konnte bei aller Entwicklungsfähigkeit dem raschen Aufschwunge des Absatzes und der Nachfrage nicht genügen, und es wurde daher an die Begründung weiterer Fabriken zunächst in Mähren geschritten. So entstand die Fabrik in Bistritz am Hostein (1860) im Hinblicke auf die Waldungen des Freiherrn von Laudon und die Nähe zur Nordbahn. Später (1865) erwarb das Haus Thonet von dem Grafen Keglevich die Herrschaft Groß-Ugrócz in Ungarn und erbaute daselbst eine Fabrik, um die nun im eigenen Besitze der Firma befindlichen Waldungen und jene der Nachbarn im Neutratale in der Richtung der Industrie auszubeuten. Im Jahre 1870 erfolgte die Errichtung der Fabrik in Wsetin, 1879 jener in Hallenkau.

Als zu Ende der siebziger Jahre durch die russischen Einfuhrzollerhöhungen der Absatz der Thonetschen Produkte in Rußland sehr erschwert wurde und es sich darum handelte, den dortigen Markt, der für das Haus bereits eine große Bedeutung erlangt hatte, auch unter den geänderten Zollverhältnissen zu retten, entschloß sich die

Firma, eine Fabrik in Russisch-Polen zu gründen, und sie wurde in der Tat im Jahre 1880 zu Radomsk geschaffen.

An den Vorberatungen über die Errichtung der einzelnen Fabriken nahm Josef Thonet zumeist einen hervorragenden Anteil, immer mindestens denjenigen, welcher ihm dadurch zufiel, daß nichts ohne seine Zustimmung geschah. Die Errichtung der russischen Fabrik war aber namentlich über Josefs Anregung erfolgt. Sein weiter Blick und sein ausdauerndes Beharren auf der einmal als richtig erkannten Idee beseitigten alle Bedenken und führten zu diesem, immerhin riskanten Schritte. War schon Josefs Einfluß bei der Initiative zur Errichtung der Fabriken ein maßgebender, so war er es in noch viel höherem Grade bei der Begründung der kaufmännischen Niederlassungen, und heute befinden sich große Thonetsche Warenhallen an den verschiedensten Emporien des Welthandels. Auch hier waren es wieder die russischen Niederlagen, welche im Zusammenhange mit der Radomsker Fabrik ganz besonders als das Werk Josefs aufgefaßt werden müssen. Es bedarf keines umständlichen Nachweises, daß der Leiter des Zentralgeschäftes in Wien, Josef Thonet, welcher nebst der intensiven Beteiligung an der Beratung technischer Angelegenheiten seine große Arbeitskraft an jenem Punkte angreifen ließ, wo der Hebel des kaufmännischen Betriebes in Bewegung gesetzt wurde, nicht der mindest Verdiente unter seinen Brüdern war. Er war es auch, welcher auf eine würdevolle Repräsentanz des Geschäftshauses besonderen Wert legte und dessen internationale Bedeutung auch durch die äußere Erscheinung des Unternehmens darzustellen bestrebt war.

Es erübrigt aber noch, Josef Thonet in jenen Sphären seiner Beflissenheit zu schildern, in denen er als selbständiges Individuum auftrat. Ihn aus seinem Berufe vollständig loszuschälen ist untunlich, da er mit demselben ganz und gar verwachsen war, wohl aber tritt er als selbständig handelnder Mann im öffentlichen Leben auf und ihm war es vergönnt, in einem Grade wie wenigen anderen durch eine seltene Vereinigung liebenswürdiger Eigenschaften und markanter Vorzüge eine ausnahmslos wohlwollende Beurteilung seitens seiner Mitbürger zu erlangen. Das Sprichwort: „Viel Feind, viel Ehr“ wurde an ihm zu Schanden, denn ihm wurde die größte Ehre im reichsten Maße zuteil, die Ehre, von seinen Berufsgenossen und Mitbürgern hochgeachtet zu sein, ohne irgendwo eine nennenswerte Gegnerschaft zu finden.

Nie drängte er sich in den Vordergrund, kam nur dann, wenn er gerufen wurde, und wirkte nur dort, wo seine Fähigkeiten ihm die Beherrschung der Aufgabe ermöglichten; rechtlich, bescheiden, tüchtig und großmütig waren seine hervorragenden Eigenschaften. Die gemein-

nützigen Bestrebungen, welche in Wien sich so mühsam Bahn brechen und schwer unermüdliche Propagatoren finden, gewannen in ihm leicht einen ausdauernden Freund, sobald die Absicht der Aktion seinen Beifall fand. Handelte es sich um die Hebung fachlicher oder allgemeiner Bildung, um die Verteidigung der Standesehre, um die Interessen des Bürgertums, so war Josef Thonet immer bereit, moralisch und materiell zu helfen.

Bei der Errichtung des Technologischen Gewerbe-Museums war Josef Thonet einer der ersten von jenen, welche die Idee, die dieser Begründung vorschwebte, mit Beifall begrüßten. Unaufgefordert bot er seine Kräfte zur Mitwirkung bei der Durchführung des Unternehmens an. Er veranlaßte die Firma sofort als Stifter des Technologischen Gewerbe-Museums dem Institute beizutreten und gehörte der Spezialkommission zur Leitung des Technologischen Gewerbe-Museums seit dessen Errichtung im Jahre 1879 bis zu seinem Tode an.

Er war weder ein Schönredner noch ein Vielredner, nie aber haben wir von ihm eine Bemerkung gehört, welche nicht fachlich zutreffend gewesen oder unberücksichtigt geblieben wäre. Er stand immer auf der Seite derjenigen, welche mit Wärme jedes Symptom des Aufblühens bemerkten; mit Enthusiasmus verfolgte er den Aufschwung unseres Institutes. Unvergeßlich wird uns bleiben, wie er bei einzelnen Anlässen, die mit dem Gedeihen unserer Schöpfung im Zusammenhange waren, mit einer Wärme, die belebt und ermuntert und andere mit sich fortreißt, seine Teilnahme kundgab. Er war unser und unserer Bestrebungen echter Freund, ausdauernd, einsichtsvoll und wohlwollend.

Wir wollen es hier unerörtert lassen, was ein solcher Mann mit diesen Eigenschaften für seine Familie, für seine Arbeitsgenossen im weitesten Sinne des Wortes und für seine ihm näher stehenden persönlichen Freunde war. Sein Tod bedeutet ihnen allen einen unersetzlichen Verlust in des Wortes vollster Bedeutung. Das Technologische Gewerbe-Museum und sein gegenwärtiger Leiter haben für den Inbegriff von Vorzügen, die sich an den Namen Josef Thonet knüpfen, nur ein Wort: Unvergeßlich!"

Von den Mitgliedern der Spezialkommission, welche Einfluß auf die Fortschritte der Anstalt zu nehmen in die Lage kamen, sind noch mehrere zu nennen.

WILHELM FREIHERR VON EICHLER.*)

„Völlig unerwartet traf uns die Nachricht von dem Hinscheiden des Hofrates Baron Eichler. Für uns war er noch nicht Pensionist,

*) Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums. Jahrgang 1893. S. 79.

im Gegenteile — er stand in vollster Aktivität, und der Verlust ist daher für uns wirklich ein Entgang an Rat und Hilfe.

Wilhelm Eichler wurde am 10. Dezember 1818 in Kötzschenbroda bei Dresden geboren, er studierte am Polytechnikum zu Dresden, trat im Jahre 1836 bei der im Baue befindlichen Leipzig-Dresdener Bahn in den Dienst und ging 1839 nach Österreich zur Wien-Gloggnitzer Eisenbahn, wo er beim Baue Verwendung fand. Die Gesellschaft sandte ihn später als Ingenieur zum Studium des Maschinenwesens und der Betriebseinrichtungen bei Eisenbahnen auf eine Studienreise nach Deutschland, Belgien und England. Im Jahre 1844 finden wir Eichler als Oberingenieur bei der Linie Mürzzuschlag-Graz-Cilli mit der Betriebsführung betraut, später als Bauunternehmer eines Teiles der Semmeringbahn. Im Jahre 1855 ist Eichler Generalinspektor der Österreichischen Staatsbahngesellschaft; im Jahre 1864 wurde er zum Generalinspektor der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ernannt, welches Amt er bis 1885 bekleidete.

Die einundzwanzigjährige Periode der Wirksamkeit Eichlers als oberster Beamter der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, die er fast unumschränkt beherrschte, fällt zusammen mit der großartigen Entwicklung dieser Verkehrsanstalt.

Das Ende der Regierungsperiode Eichlers trifft mit dem Ablaufe des Privilegiums der Nordbahn zusammen; daß der Krieg vom Jahre 1866 in diese Periode fällt, und daß in dieser Phase der Entwicklung der Neubau des Wiener Hauptbahnhofes, des Ostrauer Rangierbahnhofes, der Lokomotivwerkstätte in Floridsdorf und die Erweiterung der Ostrauer Werkstätten stattfand, läßt den Umfang der Tätigkeit Eichlers ermessen.

Bei Begründung des Technologischen Gewerbe-Museums war der Zentralinspektor Becker in die leitende Kommission berufen worden, ihm und dem Oberingenieur Felix Reifer verdankt das Museum mannigfache Förderung. Nach dem Tode Beckers wählte die Kommission den Generalinspektor Freiherrn von Eichler, der diese Wahl auch annahm und vom Jahre 1884 bis zu seinem Tode an den Verhandlungen dieser Kommission regen Anteil nahm. Sein scharfer Verstand, der Reichtum an Erfahrungen und ein auf ruhiger Erwägung basiertes Interesse verliehen seinem Votum stets ein fühlbares Gewicht."

GUSTAV RITTER VON LEON.*)

„Zur Mitwirkung an der Durchführung der Aufgabe, die sich Baron Schwarz-Senborn gestellt hatte, der Gründung des Athe-

*) Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums. VIII. Jahrgang. S. 2.

näums, berief er mehrere Männer von Umsicht und Energie, von Erfahrung und Kenntnissen und unter diesen waren es besonders zwei, welche in den Vordergrund traten: Das Mitglied der k. k. Finanzprokuratur Dr. Franz Edler von Rosas, ein hervorragender Jurist und Fachmann auf dem Gebiete der Gesetzgebung zum Schutze des geistigen Eigentums auf gewerblichem Gebiete, ferner — Gustav Ritter von Leon, ein Mann, dessen finanzpolitische Kenntnisse ihn in die erste Reihe der Wiener Finanziers stellten. Die Gründung des Athenäums scheiterte allerdings, und zwar deshalb, weil man keinen Direktor aufzufinden verstand; es fehlte der Mann, der die Durchführung des Planes übernommen hätte. Man entschloß sich endlich, das ganze Unternehmen zu liquidieren und mit der Durchführung dieser keineswegs leichten Aufgabe wurden wieder die beiden genannten Herren betraut.

Es ist sehr zu bedauern, daß das Athenäum nicht lebensfähig gemacht wurde; währte es doch noch sechs Jahre, bis nach der Überwindung mannigfacher Schwierigkeiten und dem Scheitern auch anderer Pläne das heutige Technologische Gewerbe-Museum in geradezu kleinlichen Anfängen entstand! Es mußte wieder von vorne angefangen werden, denn die Schätze in jedem Sinne des Wortes, welche Schwarz-Senborn aufgebracht hatte, waren inzwischen anderen Zwecken zugeführt worden.

Durch das Athenäum wurde Gustav Ritter von Leon mit dem gewerblichen Bildungswesen wenigstens in einer Organisationsform bekannt, und es konnte daher nicht Wunder nehmen, daß ihn die Handels- und Gewerbekammer, deren Mitglied er war, in die Spezialkommission zur Leitung des Technologischen Gewerbe-Museums entsendete. Dort wirkte er nebst den anderen Mitgliedern dieser Körperschaft, Eduard Kaiser, Ernst Ritter von Boschan und Rudolf Kitschelt, in ausgezeichneter Weise. Namentlich der Verwaltung wandte er sein Interesse zu. Das junge Institut verdankte seinem scharfen Verstande und klaren Urteile manchen vorzüglichen Rat, der auch befolgt wurde; die mitunter strenge Kritik, welche Leon rückhaltslos, aber dabei von der wohlwollendsten Tendenz geleitet, übte, nahm einen wohltätigen Einfluß auf die Gestaltung der Dinge. Die Hauptleistung Leons bestand in der von ihm namens des Niederösterreichischen Gewerbevereines geradezu glänzend durchgeführten Erwerbung der Siglschen Realität für das Technologische Gewerbe-Museum; es ist die Frage, ob es einem anderen gelungen wäre, den fast unentwirrbaren Knoten zu lösen, welchen die verwickelten Besitz- und Rechtsverhältnisse der Siglschen Realität — des Restes des einst großen Fabriksetablissements — darstellten. Leon verlegte sich auf

die ihm übertragene Mission mit der ihm eigenen Energie und Ausdauer und der Erfolg war ein für die Entwicklung des Technologischen Gewerbe-Museums wichtiger Schritt von entscheidendem Werte. Aber nicht nur für das Technologische Gewerbe-Museum gelang es, ein geeignetes Heim zu schaffen, auch der Niederösterreichische Gewerbeverein wurde damit auf den Weg zur Erlangung eines sehr wertvollen Besitztumes geführt. Durch die Entsendung dieses Delegierten hat die Handels- und Gewerbekammer dem jungen, aufblühenden Institute, dem so manches Hindernis für seine Entwicklung in den Weg gelegt wurde, einen nicht vorgesehenen Dienst geleistet, und es gehört zu den Traditionen des Technologischen Gewerbe-Museums, Leistungen, die mit demselben zusammenhängen, rückhaltslos und vorurteilsfrei, warm und bleibend anzuerkennen. G. von Leon ist am 16. Februar 1898 gestorben."

BERNHARD DEMMER.*)

„Indem wir die Lebensgeschichte Demmers erzählen, werden wir die Erklärung von dessen Parteinahme für das k. k. Technologische Gewerbe-Museum und den organisatorischen Grundgedanken seiner Fachschulen liefern. 1834 zu Eisenach im Großherzogtume Sachsen-Weimar-Eisenach als Sohn des dort ansässigen Schlossermeisters Wilhelm Demmer geboren, erlernte er bei seinem Vater das Schlosserhandwerk, ging bald darauf auf die Wanderschaft und arbeitete zuerst bei dem Schlossermeister Robert Thümmel in der Nikolaistraße in Leipzig, wo die Herstellung von feuerfesten Kassen besonders betrieben wurde. Mit dem Beginn des Studienjahres 1851/52 ließ sich Demmer, von Wissensdurst getrieben, trotzdem er auf sehr bescheidene Mittel angewiesen war, in den Vorbereitungsjahrgang des Polytechnischen Institutes in Wien inskribieren, den er mit Erfolg absolvierte und dadurch in die Lage kam, in den folgenden Jahren bei Salomon Mathematik, bei Burg Mechanik u. a. m. zu studieren. Im Jahre 1855 verließ Demmer das Polytechnische Institut und trat in die Maschinenfabrik der Firma Leo Müllers sel. Witwe als Zeichner und Konstrukteur ein. Noch in demselben Jahre jedoch erhielt er eine Stelle in der landesbefugten Maschinen- und Wagenbauanstalt Johann Spiering als Konstrukteur. Im folgenden Jahre trat er in die Maschinenfabrik der k. k. priv. Staatseisenbahn-Gesellschaft ein, wo er 13 Jahre als Ingenieur, zuletzt als Chef des technischen Konstruktionsbureaus unter John Haswell wirkte. Das Jahr 1869 berief ihn in neue Stellungen, indem er einerseits mit seinen Brüdern in Eisenach die seither sehr renommiert ge-

*) Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums. XII. Jahrgang, S. 169.

wordene Erste Thüringer Herd- und Ofenfabrik in Eisenach gründete, anderseits zum Direktor der Wiener Lokomotivfabriks-Aktiengesellschaft in Groß-Jedlersdorf (jetzt Floridsdorf) ernannt wurde. In dieser Stellung entwickelte er sich zu einer markanten Persönlichkeit, die ebensosehr in Ingenieurkreisen, wie auch in der Gesellschaft schrittweise zu großem Ansehen gelangte. Demmer hatte als ganz junger Mensch in Wien den Typhus überstanden und seither war er niemals krank und niemals müde, sondern immer in hohem Maße rührig, durch energische Tätigkeit befriedigt, dem Fortschritte zugeneigt, und ohne Vernachlässigung seines engeren, stets größere Anforderungen an ihn stellenden Berufes, immer nach höheren, weiter ausgreifenden Aufgaben strebend. Dies ist in kurzen Zügen der Lebenslauf eines Mannes, den uns ein plötzlicher Tod am 29. Juli 1902 entriß.

Das Wort „uns" ist in diesem Falle ein sehr weiter Begriff. Seine Brüder, seine Söhne aus der ersten, seine Kinder aus der zweiten Ehe, betrauern tief den tüchtigen, liebenswürdigen und pflichttreuen Mann. Die beiden industriellen Unternehmungen, denen er angehörte, sind zwar so trefflich organisiert, daß sie durch den Hingang ihres Mitbegründers keinen dauernden Schaden nehmen werden. Sie werden weiter, den Absichten Demmers folgend, gedeihen und ihm ein Denkmal bilden. Aber alle Angehörigen dieser beiden Unternehmungen werden es doch als einen schmerzlichen Verlust empfinden, daß der Urheber dieser Produktionsstätten ihnen jäh entrissen wurde. Das „uns" erstreckt sich aber auch auf eine Reihe von Verwaltungen, bei welchen Demmer mitwirkte. Es ist hier ausdrücklich hervorzuheben, daß Demmer kein Ehrenamt annahm, ohne den Pflichtenkreis, in welchen er eintrat, voll zu erfüllen; nirgends begnügte er sich mit der Rolle eines Figuranten; überall, wo er war, war er ganz bei der Sache, mit seiner reichen Erfahrung und seinem ernsten Wollen. Er bildete eine Zierde eines jeden Gremiums, zu dessen Mitgliedern er zählte.

Ich beantragte im Jahre 1883 die Berufung Demmers in die Spezialkommission zur Leitung des Technologischen Gewerbe-Museums. Kaum hatte sich Demmer mit den Grundzügen der Organisation vertraut gemacht, als er, sie rückhaltslos anerkennend, dafür jederzeit eintrat, und niemals blieb ein Appell an seine Sachkenntnis unwirksam. Demmer führte das heute noch am Technologischen Gewerbe-Museum angewendete System der amerikanischen Fabriksbuchhaltung ein, indem er einen Vertrauensmann aus der Buchhaltungsabteilung der Floridsdorfer Fabrik für solange an das Technologische Gewerbe-Museum exponierte, bis diese Buchhaltung vollständig eingerichtet war. Das Widerstreben der Anhänger anderer Systeme mußte überwunden werden, aber es gelang, und dem Institute wurde hierdurch ein dauern-

der Vorteil zugewendet. Alle Urteilsfähigen bezeichnen diese organisatorische Einrichtung als sehr wertvoll und mustergültig für ähnliche Unternehmungen.

Demmer war auch Mitglied des Fachkomitees der Niederen und Höheren Fachschule für Bau- und Maschinenschlosserei, deren Einrichtung und Zweck niemand besser als er selbst beurteilen konnte. Hat er doch denselben Weg gemacht, welchen diese Fachschule für begabte junge Leute eröffnet hat. Heute könnte man den Entwicklungsgang nicht mehr nehmen, den Demmer zu verfolgen so glücklich war. Hundertfach würde er heute den Weg versperrt gefunden haben aus der Praxis an die Technische Hochschule. Er hätte nur den Weg betreten können, den heute die Fachschulen der dritten Sektion für seinen Beruf darstellen. Wenn wir gar kein anderes Zeugnis hätten für die Richtigkeit der organisatorischen Grundlage der Fachschulen unserer dritten Sektion, als das Demmers, so würde dies hundert Gegnerschaften vom grünen Tisch aufwiegen. Die Entwicklung solcher Männer, wie Demmer, muß möglich bleiben und darf nicht durch versteinerte Vorschriften völlig verhindert werden. Direktor Demmer wurde ohne Mittelschule, ohne Maturitätsprüfung und ohne moderne Hochschulbildung, bloß dadurch, daß ihm höhere wissenschaftliche Fachbildung nicht verschlossen blieb, ein Ingenieur, der zu den ersten Lokomotivbauern Österreichs gehört und dessen Name in der Geschichte des österreichischen Lokomotivbaues bleibend verzeichnet ist. Er war ein Enthusiast als Praktiker ein Pedant in der Prüfung theoretischer Fortschritte.

Er wurde auch in die Kommission für die zweite Staatsprüfung an der Technischen Hochschule in Wien gewählt. Die Wahl war keine schlechte. Es ist ein Glück, daß man dabei übersehen hat, daß er nach den bestehenden Vorschriften nicht einmal als ordentlicher Hörer an derselben Technischen Hochschule hätte aufgenommen werden können; unter gar keinen Umständen. Ihm wäre nur der Weg an das Technologische Gewerbe-Museum frei geblieben. Er war aber auch Prüfungskommissär für die Abgangsprüfungen an der höheren Fachschule für Bau- und Maschinenschlosserei am Technologischen Gewerbe-Museum, und er wurde nicht müde, mir die Vorzüge des Unterrichtssystemes am Technologischen Gewerbe-Museum für gewisse mittlere technische Aufgaben auseinanderzusetzen. Dies war freilich für uns keine Überraschung, aber doch keine überflüssige, vielmehr eine immer wieder erwünschte Befestigung unserer Überzeugung. Ungleich wertvoller für uns war, als uns Demmer bei seinem Eintritte in die Spezialkommission, immer und immer wieder sagte: „„Halten Sie fest an Ihren Absichten; die Methode, die Sie zur Erziehung eines höher qualifizierten Gewerbestandes anwenden, ist richtig. Alle Welt wird schließ-



FRIEDRICH PAULICK.

Kunstanstalt MAX JAFFÉ. Wien.

lich auf Ihrer Seite stehen."" Trotz der hohen Stellung in der technischen Hierarchie und trotz seiner vielen Berufspflichten ließ sich Demmer nicht viel bitten, um jedes Jahr wieder die Funktion eines Revisors des Rechnungsabschlusses und der Bilanz des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums gemeinschaftlich mit dem Vizepräsidenten der Niederösterreichischen Handels- und Gewerbekammer Abgeordneten Kitschelt zu übernehmen. Mit größtem Eifer widmete er sich dieser Aufgabe und es bereitete ihm ein sichtliches Vergnügen, den Antrag auf Erteilung des Absolutoriums in der Spezialkommission zu vertreten.

Demmers Leistungen für das Institut erleichtern uns die Sorge um einen Ersatz. Soviel ist aber sicher, daß keine Institution, der er im Sinne einer erweiterten Berufsauffassung seine Tätigkeit widmete, in höherem Maße als unsere verpflichtet ist, das Andenken an diesen vortrefflichen Mann pietätvoll zu bewahren. Ein merkwürdiges Zusammentreffen in der Geschichte der Lokomotivfabrik, an deren Gründung Demmer hervorragend Anteil nahm, mit der Geschichte des Technologischen Gewerbe-Museums begründet das Datum, daß in der Fabrik im Jahre 1896 die Vollendung der tausendsten Lokomotive gefeiert werden konnte, während am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum in diesem Jahre die Schülerzahl tausend erreichte."

Der letzte Verlust, den wir in dieser Gruppe von Personen zu beklagen haben, der insbesondere mich empfindlich traf, ist das Hinscheiden des Altmeisters

FRIEDRICH PAULICK

am 19. März 1904. Ich lernte ihn 1873 kennen, als er schon ein angesehener Wiener Bürger war, nachdem er an den großen Monumentalbauten Wiens hervorragenden Anteil genommen hatte. Seine künstlerische Ausbildung erhielt er an der Wiener Akademie und trat mit Van der Nüll und Siccardsburg, den Architekten der Wiener Hofoper, in freundschaftlichen Verkehr, welcher bis zu deren Lebensende dauerte. Ich habe keinen zweiten Mann gefunden, der bei einer solchen Urwüchsigkeit in den Umgangsformen — der unmodifizierte Tischler — eine so tiefe fachliche, sowohl künstlerische als technische Bildung, praktische Erfahrung mit der Feinfühligkeit der Gesinnung des vollkommenen Ehrenmannes verband. Er machte aus seiner Gesinnung nie ein Hehl und gab seinen Überzeugungen unverhohlen, oft auch unbeholfen Ausdruck, doch wurde ihm wegen dieser Äußerlichkeiten nie die ihm gebührende Hochachtung entzogen. In seinem Nachlasse fand man mehr als ein Dutzend von mir unterschriebene Dank- und Anerkennungsschreiben, die er alle sorgfältig aufhob. Aber

diese vergilbten Blätter bedeuten nichts im Vergleich zu dem, was er mir an wirklichen Diensten geleistet und wie ich ihm hierfür immer dankbar bleiben werde. Er gehörte der Spezialkommission vom ersten Sitzungstage bis an sein Lebensende an.

Ich habe der hervorragendsten und vornehmsten persönlichen Erscheinungen in der Verwaltung des Gewerbevereines und des Technologischen Gewerbe-Museums gedacht, aller jener Personen, die, wenn auch außerhalb des Museums stehend, doch mitgewirkt haben in mancher Phase seiner Entwicklung. Ich habe nun noch einer Gruppe von persönlichen Kräften zu gedenken, welche für die Geschicke des Institutes wohl die maßgebendste ist, der Gruppe der am Museum Angestellten, Professoren und Lehrer, Versuchstechniker und Beamten. Rücksichten, die für jedermann verständlich sein werden, verbieten mir auch in diesem Falle von den lebenden, heute noch am Institute wirkenden Persönlichkeiten zu sprechen, wenn auch vielleicht der eine oder der andere Name später noch bei der Erwähnung irgend eines Faktums genannt werden muß. In dieser retrospektiven Darstellung treten nur jene in den Vordergrund, die uns in irgend einer Weise verlassen haben und unter diesen jene vorerst, die bereits des irdischen Ringens enthoben sind. Ich darf mir vielleicht an dieser Stelle gestatten hervorzuheben, daß ich das größte Interesse immer der Individualität entgegenbringe. Je hervorragender und eigenartiger sie ist, desto schwieriger ist es freilich, sie der gemeinsamen Arbeit im Sinne der Gemeinsamkeit dienstbar zu machen. Die Opfer, welche bei der Berührung mit solchen stark ausgeprägten aber wertvollen Naturen gebracht werden müssen, sind nicht unerheblich. Einfluß auf sie zu gewinnen, ohne daß sie es merken, ohne daß ihre mitunter überfeine Empfindlichkeit verletzt wird, ist manchmal ein schwieriges Problem; dabei hatte ich doch nie über die Mittel zu verfügen, die sonst leichter zum Ziele führen, nämlich hohe materielle Entlohnung, rasches Avancement und staatliche Auszeichnungen. Wie oft mußte ich diese durch meine Beredsamkeit und durch freundschaftliche Gesinnung ersetzen. In manchen Fällen mußte ich auch eine vorhandene Kraft übernehmen, da diese Übernahme Vorteile für das Institut bieten konnte, die größer waren als der Abstand der vorhandenen Qualifikation von der wünschenswerten, und dann mußte man eben aus dem betreffenden Manne so viel machen als zu machen war, die Vorzüge erforschen und tunlichst verwerten und alles vermeiden, was dazu führen konnte, die Schwächen zu sehr zu demaskieren. Selbst die staatliche Verwaltung innerhalb und außerhalb des Unterrichtswesens ist oft genug gezwungen, sich von derartigen Rücksichten leiten zu lassen. Hat doch auch die politische Raison gezwungen, in die Zentralstellen, bis hinauf zu den

höchsten staatlichen Funktionären, Personen aufzunehmen, die dem von ihnen zu bekleidenden Amte nur halb oder gar nicht gewachsen waren; und war die politische Raison wichtig genug, um die Maßregel auf die Dauer als gerechtfertigt erscheinen zu lassen und ist das Mißverhältnis zwischen dem erzeugten Übelstande und dem Vorteil der Konvenienz nicht zu groß, so wird man eine milde Beurteilung erwarten können und erfahren. Selbst in den kleinen Verhältnissen, welche die Geschichte eines einzelnen Institutes umschreiben, ist man von der absoluten Notwendigkeit nicht befreit, in einzelnen Fällen ein Sacrifizio dell'intelletto zu bringen. Bei Berufungen von Kapazitäten kann man, wie der Fall Liechti beweist, selbst dann noch viel übler wegkommen, wenn die fachliche Tüchtigkeit auch außer Zweifel steht. Die ununterbrochene Gemeinsamkeit der Arbeit, die Notwendigkeit, ein bestimmtes Ziel alljährlich zu erreichen, der Zwang zu administrativer Ordnung neben Forschung und Lehre, die Dünkelhaftigkeit, Eitelkeit und Empfindlichkeit, denen man selbst bei hochstehenden Männern begegnet, sind oft die Quellen von Zerwürfnissen und Mißverständnissen, die nicht immer leicht zu beseitigen sind.

Schon vor der Errichtung des Technologischen Gewerbe-Museums genoß im Niederösterreichischen Gewerbeverein der Chemiker Doktor Richard Godeffroy eine große Popularität und bekleidete Vertrauensstellungen in diesem Vereine. Er schloß sich der Bewegung zugunsten der Errichtung eines Technologischen Gewerbe-Museums nachhaltig an, war einer der ersten freiwilligen Lehrer, der erfolgreichsten einer, und seine ständige Einverleibung in das Personale des Institutes war somit gegeben. Ich widmete ihm folgenden Nachruf.

DR. RICHARD GODEFFROY.*)

„Am 22. Oktober 1895 ist unser Professor Godeffroy nach langem, schmerzlichem Leiden aus dem Leben geschieden. Für ihn war es eine Erlösung, denn eine unheilbare Krankheit hatte ihn schon seit dem Beginne dieses Jahres seinem Berufe entrissen, für uns war es der seit langer Zeit befürchtete Abschluß einer Periode schmerzlichster Teilnahme. Im Momente des Abschiedes konnte man alle Anzeichen einer seltenen Beliebtheit des Verlorenen wahrnehmen. Durch die konventionellen Trauerkundgebungen hindurch erkannte man das warme Beileid zahlreicher Freunde, vieler Berufsgenossen, Schüler und sonstiger Bekannten, welche mit dem liebenswürdigen Manne in Verkehr gestanden hatten. Seine Umgangsformen waren aber auch in der Tat sehr

*) Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums. Jahrgang 1895. S. 295.

gewinnend. Godeffroy war pflichttreu im weitesten Sinne des Wortes, will sagen, er umschrieb seinen Pflichtenkreis mit dem möglichst großen Radius. Er war jederzeit und unter allen Umständen gefällig und zuvorkommend, ja opferbereit, freundlich und wohlwollend für jedermann, im Salon ebenso zuhause, wie bei einer studentischen Vereinigung, ein Weltmann und ein guter Mensch zugleich.

In zwei Wiener Vereinen entwickelte er eine vielseitige und langjährige Tätigkeit. Es sind dies der Allgemeine österreichische Apothekerverein und der Niederösterreichische Gewerbeverein. Als der Apothekerverein daran ging, sein Laboratorium zu erweitern, seine Schule zu vergrößern, war es Godeffroy, welcher diese Aktion, teils selbst anregend, teils weiterführend, zur glücklichen Vollendung brachte. Als der Niederösterreichische Gewerbeverein die Errichtung eines Technologischen Gewerbe-Museums in Erwägung zog, war es wieder Godeffroy, der sich den Anregern dieses Gedankens anschloß und auch bei der Durchführung uneigennützig und unermüdlich mitwirkte. Bei all diesen Tätigkeiten kamen ihm besonders die die französische Nationalität auszeichnenden spezifischen Vorzüge zu statten, welche Godeffroy ererbt und in typischer Weise besaß. Godeffroy verfügte über eine seltene Rednergabe und die Art seiner Beredsamkeit war für viele, namentlich für die empfängliche Jugend, in hohem Grade bestechend. Er gehörte zu den pathetischen Rednern, die jetzt von Tag zu Tag seltener werden und eigentlich außer Mode gekommen sind. Und doch läßt sich nicht leugnen, daß für die populären Vorträge, für den Massenunterricht bei minder vorbereiteten Schülern gerade die pathetische Redeweise ungemein wirksam ist. Ich habe es sehr oft mit angesehen, wie Godeffroy seinen Zuhörerkreis faszinierte. Eine deutliche, schöne Aussprache, kräftige Markierung des Wesentlichen, eine sich fortwährend steigernde Wärme bei der Argumentation, das nachdrückliche Hervorheben des Wichtigen oder Interessanten verfehlte nie seine Wirkung und selbst blasierte Zuhörer, welche manchmal glaubten, über das Mißverhältnis zwischen dem Eifer des Sprechers und der Bedeutung des Stoffes still vor sich hinlächeln zu dürfen, blieben doch gefesselt durch das Temperament des Mannes und den schönen Eifer in der Verfolgung seiner Aufgabe.

Auch als Schriftsteller entwickelte Godeffroy einen großen Eifer. Ein fachliches Urteil über den Forscher steht mir nicht zu; soviel aber ist gewiß, daß die schriftstellerische Tätigkeit Godeffroys in Beziehung auf die Form seiner Produktion nicht an seine seltene rhetorische Begabung heranreichte und Personen, welche Godeffroy nur aus seinen Schriften kannten, sind nicht in der Lage, den vollen Wert dieses Mannes abzuschätzen. Ich glaubte daher auch richtig vorzugehen, indem ich



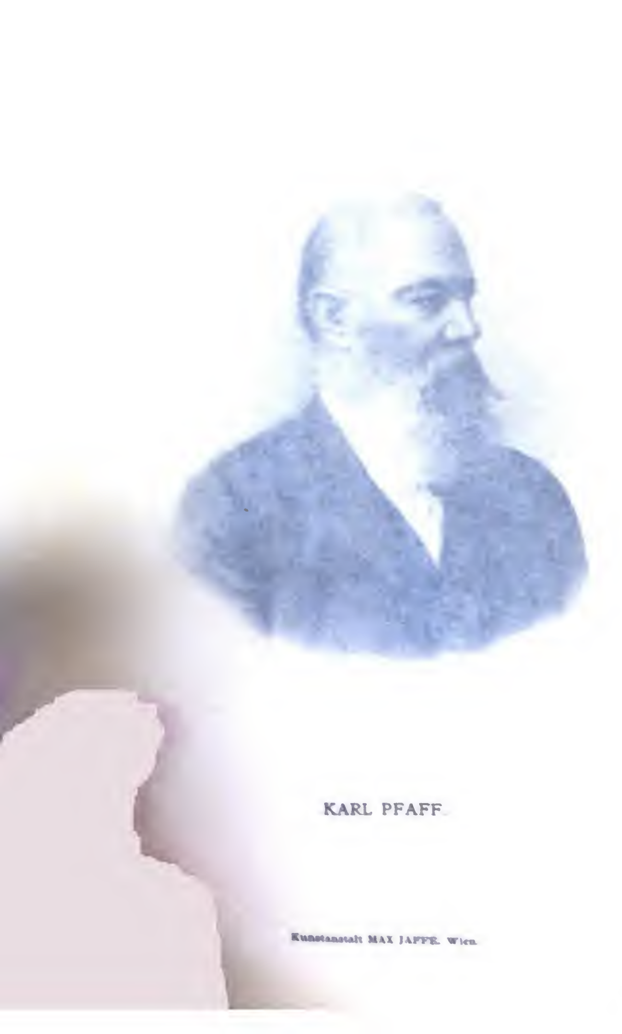
Godeffroy in erster Linie als Le...
folgte gerne dem Rufe an das Te...
er seit der Eröffnung der Ans...
dozent, später mit dem Titel ...
nicht nur an der „Sel...
Appretur", die dann zur ...
hervorragend tätig, son...
chemische Technologie ...
Metalle an den Spezial...
beziehungsweise an der F...
betraut. Als Beamter de...
Muster gelten, denn er ...
Last auf, nur dazu da ...
unterhalt gesichert ...
seine Aufgabe, welche ...
dingung der Zufrieden...

Wir möchten ...
seltenen Vor... Godeffroy
war ein Mann, ...
seiner ...
weltmännische A...
Geschmacke ...
Kulturlebens ...
des deutschen V...
liches Vergn...
reisen und gel...
hatte, kamen ...
seinem Berufe z...

Auch

den Vorangehenden
seine Stellung ...
der Ersten Jub...
1883 bei der In...
mehr ein ...
als er, wie s...
Stellung herv...
seinem Tode

*) Mitteilung ...



KARL PFAFF

Kunstanstalt MAX JAFFE, Wien.

Godeffroy in erster Linie als Lehrkraft zu gewinnen versuchte. Er folgte gerne dem Rufe an das Technologische Gewerbe-Museum, dem er seit der Eröffnung der Anstalt, d. i. seit Oktober 1879, als Honorar-dozent, später mit dem Titel eines Professors, angehörte. Er war nicht nur an der „Sektion für Färberei, Bleicherei, Druckerei und Appretur", die dann zur „Sektion für chemische Gewerbe" erweitert wurde, hervorragend tätig, sondern er war auch mit den Vorträgen über die chemische Technologie des Holzes und die chemische Technologie der Metalle an den Speziallehrkursen mit Abend- und Sonntagsunterricht, beziehungsweise an den Fachschulen der ersten, dritten und vierten Sektion, betraut. Als Beamter des Institutes konnte Godeffroy unbedingt als Muster gelten, denn er faßte seinen Dienst nicht als schwer zu tragende Last auf, nur dazu da, um durch sie eine Stellung und seinen Lebens-unterhalt gesichert zu sehen, sondern er besaß jene Anhänglichkeit an seine Aufgabe, welche Erfolge im Beruf als die unentbehrlichste Be-dingung der Zufriedenheit und Selbstachtung auffassen läßt.

Wir möchten noch eines, bei uns in Österreich ziemlich seltenen Vorzuges Godeffroys Erwähnung tun; Richard Godeffroy war ein Mann, der nicht nur Westeuropa kannte, sondern sich während seiner mannigfaltigen Reisen und längeren Aufenthalte im Auslande weltmännische Auffassungen angeeignet hatte. Er selbst, französischem Geschmacke ergeben, war nicht blind für die Vorzüge des englischen Kulturlebens und ebenso zugänglich und empfänglich für die Leistungen des deutschen Volkes. In seiner Gesellschaft zu reisen war ein wirk-liches Vergnügen. Die tausendfältigen Eindrücke, die er auf Studien-reisen und gelegentlich verschiedener Funktionen im Auslande gesammelt hatte, kamen ihm auch sowohl im gesellschaftlichen Verkehre, wie in seinem Berufe zugute."

Auch

KARL PFAFF,*)

den Vorangehenden an fachlicher Bedeutung überragend, war durch seine Stellung und die Verdienste, die er sich im Jahre 1880 bei der Ersten Jubiläumsausstellung des Gewerbevereines und im Jahre 1883 bei der Internationalen Elektrischen Ausstellung erwarb, um so mehr ein gegebener Mann für das Technologische Gewerbe-Museum, als er, wie schon weiter oben ausgeführt wurde, für eine derartige Stellung hervorragende Eigenschaften mitbrachte. Ich schrieb bei seinem Tode:

*) Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums. Jahrgang 1900, S. 257.

„Karl Pfaff, der Chef-Ingenieur der österreichischen Abteilung der Pariser Weltausstellung, ist am 29. November 1900, im 70. Lebensjahre, in Paris gestorben. Mit Pfaff ist einer der bekanntesten Maschinen-Ingenieure der österreichischen Monarchie aus dem Leben geschieden.

Seine Bestrebungen auf dem Gebiete der Erzeugung und Verbesserung der Werkzeugmaschinen können als bahnbrechend in Österreich bezeichnet werden. Bei der Verwirklichung seiner genialen Eingebungen hat Pfaff außerdem stets dem künstlerischen Standpunkte Rechnung zu tragen gewußt, so daß die von ihm konstruierten Maschinen nicht nur durch ihre vorzügliche Verwendbarkeit, sondern auch durch ihre Form ins Auge fielen. Wie Pfaff hierüber gedacht, hat er seinerzeit in einem viel erörterten Vortrage: „„Über Architektur im Maschinenbaue"" dargelegt.

Pfaff wurde am 16. Juli 1831 zu Hard in Vorarlberg geboren und trat nach Absolvierung des Polytechnikums in München in die Lokomotivfabrik Maffeys ein. Ende der fünfziger Jahre wurde er mit der Ablieferung einiger für die Kaiser Ferdinands-Nordbahn bestellten Lokomotiven nach Wien gesandt. In Wien ließ sich Pfaff nieder, erwarb eine Fabrik, in der er große Dampfmaschinen baute. Im Jahre 1870 begann Pfaff in Gemeinschaft mit Richard Fernau in der Ottakringer Maschinenfabrik (heute „Vulkan", Aktiengesellschaft) den Bau von Werkzeugmaschinen. 1880 leitete er die Maschinenabteilung der vom Niederösterreichischen Gewerbevereine in der Rotunde veranstalteten Gewerbeausstellung und im Jahre 1883 an der Seite des Hofrates Ritter von Grimburg die Wiener Internationale Elektrische Ausstellung. Die dortige musterhafte Maschinenanlage fand vielseitige Anerkennung.

Nach vollständiger Abwicklung der mit der elektrischen Ausstellung verbundenen Arbeiten trat Pfaff als Professor und Vorstand der Sektion für Metallindustrie und Elektrotechnik in den Verband des Technologischen Gewerbe-Museums, wo seine Tätigkeit bis zum Jahre 1890 währte. Aber schon seit der Gründung des Museums wirkte Pfaff als Dozent und hielt Vorlesungen in den Speziallehrkursen, welche äußerst zahlreich besucht waren, da Pfaffs populär gehaltene Vorträge über einzelne Gebiete des Maschinenwesens das Interesse aller Hörer in hohem Grade erweckten. Seine Begabung zum Lehrfache war eine außergewöhnliche.

Infolge des Anerbietens der Firma Brandt & Lhuiller in Brünn, die Leitung der derselben gehörigen Maschinenfabrik zu übernehmen, verließ Pfaff die ihm lieb gewordene Stellung an unserer Anstalt im Jahre 1890. In Brünn wirkte er bis zum Jahre 1898. Zu diesem Zeitpunkte waren bereits die Vorbereitungen für die Pariser Weltausstellung in vollem



Ganze. Das Spe [illegible]
unter dem V [illegible]
für seine [illegible]
österreich [illegible] Ge [illegible]
österreich [illegible] A [illegible]
wortungsvolle A [illegible]
ganzen Kr [illegible]
ständnis. Pf [illegible] war
dem die R [illegible]keit [illegible]
zuverlässiger Charakter [illegible]
Technologische Gewerbe-M [illegible]
Freunde werden [illegible]

Dem Organe [illegible] der [illegible]

DR. HUGO [illegible]

widmete ein Freund und K [illegible]
am Technologischen Gewerbe [illegible]
fessor Dr. Klaudy in [illegible]
Österreichischen Ingen [illegible]
1902 einen Nachruf, dem [illegible]

„Hugo von Perger [illegible]
Arbeitslast bewältigt, nicht nur [illegible]
auch als Lehrer, Beamter, Fach [illegible]
einer so vielfältigen Tätigkeit [illegible]
stehenden mitunter versäumte w [illegible]
wundern, um so mehr, als Per [illegible]
lichen Gemütes handelte. Von Per [illegible]
zuheben, daß er stets ein G [illegible]
großen Prüfungen war, w [illegible]
einen ausschlaggebenden [illegible]
schrieb. Er war daher ei [illegible]
beim Unterrichte individu [illegible]
die Technologie der Farb [illegible]
welches Fach er zum ers [illegible]
schen Gewerbevereines bei der [illegible]
eingeführt worden war. Besonders [illegible]
des Alizarins und des Anthrachinons. Seine vielfachen [illegible]
Farbenindustrie auch in Österreich einzuführen und [illegible]
bringen, sind ihm [illegible]
folg auf dem Gebiete der F [illegible]



HUGO RITTER VON PERGER.

Kunstanstalt MAX JAFFÉ, Wien.

Gange. Das Spezial-Komitee für die Gruppe IV, Maschinenwesen, das unter dem Vorsitze Ringhoffers tätig war, wählte Pfaff zum Ingenieur für seine Gruppe. Über Antrag dieses Spezial-Komitees wurde er vom österreichischen Generalkommissär zugleich zum Chef-Ingenieur der österreichischen Abteilung bestellt. Auch diese schwierige und verantwortungsvolle Aufgabe in Paris löste Pfaff mit dem Aufgebote seiner ganzen Kraft, auf seine reichen Erfahrungen gestützt und mit großem Verständnis. Pfaff war eine männlich schöne, kraftvolle Erscheinung, dem die Biederkeit seiner Gesinnung vom Antlitz abzulesen war, ein zuverlässiger Charakter nach jeder Richtung und in jedem Sinne. Das Technologische Gewerbe-Museum, seine vielen Fachgenossen und Freunde werden ihm stets ein ehrenvolles Andenken bewahren."

Dem Organisator der erweiterten zweiten Sektion,

DR. HUGO RITTER VON PERGER,

widmete ein Freund und begeisterter Anhänger, einer seiner Mitarbeiter am Technologischen Gewerbe-Museum, der Dipl. Chemiker Professor Dr. Klaudy in der Sitzung der Fachgruppe für Chemie des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereines am 12. Februar 1902 einen Nachruf, dem ich folgendes entnehme:

„Hugo von Perger hat in einem wechselvollen Leben eine enorme Arbeitslast bewältigt, nicht nur als Forscher in seinem Fache, sondern auch als Lehrer, Beamter, Patriot und Berufsgenosse. Daß Perger über einer so vielfältigen Tätigkeit sein Glück und das der ihm Nahestehenden mitunter versäumte, wird keinen objektiven Beurteiler verwundern, um so mehr, als Perger stets in der Erregung eines empfänglichen Gemütes handelte. Von Perger als Lehrer ist vor allem hervorzuheben, daß er stets ein Gegner der zu weit gehenden Bewertung der großen Prüfungen war, weil er der natürlichen Aufregung der Kandidaten einen ausschlaggebenden Einfluß auf das Ergebnis solcher Prüfungen zuschrieb. Er war daher ein milder Prüfer und trachtete, jeden Hörer schon beim Unterrichte individuell zu beurteilen. Das Spezialfach Pergers war die Technologie der Farbstoffe und der textilen Veredlungsgewerbe, in welches Fach er zum ersten Male als Vertreter des Niederösterreichischen Gewerbevereines bei der Pariser Weltausstellung im Jahre 1867 eingeführt worden war. Besonders verdient machte er sich um die Chemie des Alizarins und des Anthrachinons. Seine vielfachen Versuche, die Farbenindustrie auch in Österreich einzuführen und zur Geltung zu bringen, sind ihm leider nicht geglückt, doch hatte er wenigstens Erfolg auf dem Gebiete der Färberei als solcher. Die von ihm 1879

[illegible] Erbauung einer [illegible] wurde. [illegible] in Nürnberg vor ihm schon ausgeführt.

[illegible]

[illegible]

Der [illegible]

FRANZ SCHWACKHÖFER †

[illegible]

Als [illegible] technologischen Gewerbe-Museum [illegible] Männer [illegible] der hervorragende Wiener Brauer [illegible] des Museums [illegible] Versuchs- [illegible]

[illegible]



FRANZ SCHWACKHÖFER.

Kunstanstalt MAX JAFFÉ, Wien.

Färberschule
ausgeführt.
Principes.
vertritt
Die
Kenntnis der
im engsten
Fabri-
der Fabrikant
mühevolle
hängt es zu-
werden, sondern
Perger be-
Hörer nur auf
Plätze seien, er war aber
Dies geht unter anderem
der wenigen Ingenieur-
Zeit vor seinem Tode

Aufgabe als Tech-
Blüte zu
er an den end-
des künst-

nach se ... hier folgen:
das aus ... Tech-
Gewerbe ... Männer auf
Brauherr
die ... vor, ob ... oder gar an
gegründet werden ... specifisch
hatte.
Deutschland, Dänemark ...
sofort zu ...
allein
niemals

FRANZ SCHWACKHÖFER.

Kunstanstalt MAX JAFFÉ, Wien.



die Notwendigkeit und Dringlichkeit der wissenschaftlichen Führung und Befruchtung eines Produktionszweiges überhaupt erkannt, dann ist es fast immer auch schon höchste Zeit, die Sache in die Hand zu nehmen. Viel größer schien uns die Schwierigkeit zu sein, den richtigen, den autoritativen Fachmann zu finden. Ich schlug den Professor an der Hochschule für Bodenkultur Franz Schwackhöfer vor, obwohl ich nicht sicher war, wie er sich auf die Propaganda verstehen würde, und ob die Empiriker ohneweiters den Theoretiker, wenn er auch noch so hoch stünde, gelten lassen würden. Schwackhöfer zeigte sich entgegenkommend, rasch folgten und mit stets steigender Zuversicht, Vorverhandlungen, Programmentwurf, Schaffung eines Spezialvereines, Vertragsabschluß mit Schwackhöfer und Einfügung des neuen Institutes, räumlich und organisatorisch, unter Wahrung der fachlichen Selbständigkeit, in das Technologische Gewerbe-Museum. Daß der Direktor der Hauptanstalt ein langjähriger Kollege an der Hochschule für Bodenkultur des Vorstandes der jüngsten Zweiganstalt war, konnte bei der gegenseitig genau bekannten Veranlagung dieser Männer der Sache nur förderlich sein und in der Tat, es gab nie einen Konflikt, nie eine Störung, obwohl Keime hierzu häufig genug von außen eingebracht wurden. Medinger und seine wackern Genossen, Schwackhöfer und ich, bildeten eine von Tag zu Tag sich mehr befestigende Position, ein Festungsdreieck. Erst als unter Schwackhöfers geradezu bravouröser Führung die „Österreichische Versuchsstation für Brauerei und Mälzerei" aus dem engen Rahmen einer dem Museum eingegliederten Versuchsanstalt herauswuchs, das Projekt einer „Akademie für Brauerei-Industrie" auftauchte, mit der die erstere, die Versuchsanstalt, mindestens äußerlich verbunden werden sollte, während anderseits im Museum bereits ein bedrohlicher Raummangel eintrat, entschloß man sich zur einverständlichen „Trennung", und dabei bewährten sich die altfreundschaftlichen Beziehungen erst recht. Nicht nur daß kein Schatten einer Disharmonie auf das alte Bündnis fiel, im Gegenteil, ein neues wurde gesucht und abgeschlossen, indem der Unterricht am ersten Jahrgange der Brauerei-Akademie vom ersten Jahrgange der „höheren Fachschule für chemische Gewerbe" am Technologischen Gewerbe-Museum besorgt wird.

Die voranstehende Darstellung der äußerlichen Beziehungen des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums zu Schwackhöfer mußte hier um so mehr ihren Platz finden, als in den vielen bisher erschienenen Nachrufen auf Schwackhöfer diese für seine Geltung und Entwicklung wichtige Phase unerörtert blieb. Es gibt Fälle, in denen man den Mut haben muß, auch ein eigenes Verdienst geltend zu machen, weil sonst sicher ein unredlicher Finder auftaucht.

Schwackhöfer war ein typisch ernster Mann. Alles, was er in seinem Fache unternahm, faßte er als Forscher an. Er begrenzte die ihm an der Hochschule anvertraute Disziplin, die „chemische Technologie", nach dem Horizonte seines Gebietes, für welchen er einstehen konnte. Auch in der Experimentalforschung ging er über die Grenzen exakter Ausführung nicht hinaus. Als Lehrer wirkte er durch die Sicherheit seiner Darstellung und die erschöpfende Behandlung des Stoffes. Die Unterstützung seiner Beschreibungen und Erwägungen durch graphische und statistische Hilfsmittel gelang ihm stets meisterhaft. Als Fachmann hatten ihn seine engeren Kollegen überaus hoch gestellt. Was die angewandte chemische Technologie anbelangt, oder genauer gesagt die Anwendung seines Faches auf die Gärungsgewerbe, so weiß heute Jeder, daß Schwackhöfer die bedeutendste Erscheinung seit Prechtl in Österreich war. Als Mensch war er vortrefflich, zuverlässig, aber sehr schwer zu gewinnen, spröde im Verkehr, mißtrauisch, ja sogar verbittert, bis zu dem Moment, wo sein Stern aufging!

Sein erster großer Erfolg, den er mit seinem Werke über den „Brennwert der Kohle" erzielte, hatte ihn schon milder und umgänglicher gemacht; sein Bericht über die Ausstellung in Chicago, eine Meisterleistung, für dessen ungeschmälerte Veröffentlichung ich meinen ganzen Einfluß aufbieten mußte, seine Jahresberichte über die Versuchsanstalt erwarben ihm fortwährend mehr Anerkennung und persönliche Verehrer, und seine Zurückhaltung im geselligen Verkehr wich immer mehr und mehr. Seine Berufstätigkeit, der er eine Riesenarbeitskraft zur Verfügung stellen konnte, und sein Familienleben füllten ihn ganz aus. Das Glück zwar, das die Kunst vermittelt, verschönte sein Leben nicht, die Musen blieben ihm, wenn auch nicht fremd, so doch ferne — ernste Arbeit und ein hoher Grad von Pflichttreue sind die charakteristischen Merkmale seines Lebenslaufes. Da er eine Reihe von Jahren als Vorstand der mit dem Museum verbundenen „Versuchsanstalt" der Spezialkommission zur Leitung des Museums angehörte, zählte er auch zu den fachmännischen Zierden dieser Körperschaft. Ich selbst aber verliere mit Schwackhöfer wieder einen meiner zuverlässigsten und bewährtesten Freunde und an ihm wird sich wieder einmal zeigen, wie falsch die Behauptung ist, daß kein Mensch unersetzlich sei. Schwackhöfer gehört zu den Unersetzlichen, wenigstens für jene, denen er gehörte."

Unter den bereits dahingeschiedenen Beamten des Technologischen Gewerbe-Museums nahmen die vorstehend geschilderten Männer die bedeutendsten Plätze ein. Ich habe schon an anderer Stelle erwähnt, daß die Figur des Sekretärs in dem Gruppenbilde des Tech-

nologischen Gewerbe-Museums gänzlich fehlt und daß ich, mein Stellvertreter und in bescheidenerem Maße auch die Vorstände der Sektionen, gezwungen waren, die zahlreichen Konzeptsarbeiten und Tausende von anderen Aktenstücken administrativer Natur selbst bis zur Reinschrift fertigzustellen. Im Anfang besorgte ein Hilfsarbeiter halbtäglich alle Schreibgeschäfte, nach und nach entwickelten sich, zum Teil auf Grund teuer bezahlter Erfahrungen, Buchhaltung, Liquidatur, Kasse und die Hilfsämter, Einreichungsprotokoll und Expedit. Ein einziger von den vielen jungen Männern, die ein- und wieder auszogen, hätte sich mit der Zeit zu einem tüchtigen Sekretariatsbeamten entwickelt; er verdient, daß er in der Geschichte des Museums ein bescheidenes Plätzchen eingeräumt erhalte.

JOHANN KÄSSHOFER.

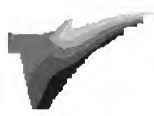
„Der Offizial am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum Johann Kässhofer ist am 15. August 1898 bei einer Besteigung des Traunsteins verunglückt.

An ihm verlor das k. k. Technologische Gewerbe-Museum einen pflichteifrigen, sehr fähigen und überaus strebsamen Beamten. Kässhofer kam als absolvierter Schüler einer Privat-Handelsschule an die Anstalt und fand im Verwaltungsbureau Verwendung. Durch rastlosen Pflichteifer und Selbststudium in freien Stunden gelang es ihm, sich in kurzer Zeit zu einem viel verwendbaren Hilfsbeamten zu entwickeln. Dann mußte er seiner Militärpflicht nachkommen und wurde zur Genietruppe assentiert. Während seiner Dienstzeit erreichte Kässhofer durch seine Kenntnisse und seine Pflichttreue schnell alle ihm erreichbaren Stufen und erhielt in der Eigenschaft eines Führers seinen Abschied. An das Technologische Gewerbe-Museum zurückgekehrt, erweiterte er seine Kenntnisse durch das Studium der Staatsrechnungswissenschaften als außerordentlicher Hörer an der Universität, vervollkommnete sich in der französischen Sprache und wurde bei der Organisation des Generalkommissariates für die Pariser Ausstellung diesem Amte als Offizial zugeteilt und vom Gewerbe-Museum beurlaubt. Seine bisher erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen, sein natürliches Taktgefühl befähigten ihn in hervorragender Weise für diese Stellung. Er war auch bestimmt, nach Paris mitzugehen. Der Tod ist an diesen talentvollen, in blühendster Gesundheit stehenden, jungen Mann jäh und unerwartet herangetreten und hat ein zu den schönsten Hoffnungen berechtigendes Menschenleben grausam vernichtet.“

+

Wenn der Tod unter den persönlichen Kräften des Technologischen Gewerbe-Museums eine für uns überaus schmerzliche reiche Ernte hielt, so dürfen wir anderseits darüber nicht vergessen, wie viele hervorragende Fachleute, Gelehrte und Techniker dem Personale des Technologischen Gewerbe-Museums angehörten und nur deshalb ausschieden, weil sie ihre Laufbahn anderwärts mit glänzenderem oder finanziell günstigerem Erfolge fortsetzen konnten. Bei einigen von ihnen ist es mir gelungen, sie noch in einem Zusammenhange mit dem Institute zu erhalten, wenn auch der Hauptweg ihrer Laufbahn aus den Toren unseres Hauses hinausführte. Ich habe schon erwähnt, daß sich der Sektionsvorstand Regierungsrat Ritter von Perger, der eigentlich erst in seiner Stellung am Museum weiteren Kreisen bekannt wurde, um die durch den Tod J. J. Pohls vakant gewordene Professur der chemischen Technologie der organischen Stoffe an der Technischen Hochschule in Wien bewarb. Als mir der Herr Unterrichtsminister mitteilte, daß Perger die Stellung an der Hochschule vorziehe und den größten Wert darauf lege, sie zu erhalten, konnte ich von dem mir eingeräumten Rechte, gegen diese Ernennung eine Einwendung zu erheben, nicht mehr Gebrauch machen. In einem solchen Falle verlieren alle Schwüre unverbrüchlicher Treue des geförderten Freundes ihre Geltung, dem Verlassenen bleibt nur die Befriedigung, rechtzeitig eine tüchtige Kraft entdeckt und höheren Aufgaben zugeführt zu haben. An der Technischen Hochschule in Wien wirken übrigens noch zwei Professoren, der o. ö. Professor der darstellenden Geometrie, Dr. Emil Müller*), und der Nachfolger Pergers, Dr. Wilhelm Suida, welche beide in ihren jungen Jahren, der erstere an der dritten Sektion, der letztere als Adjunkt an der zweiten Sektion (ab 1881 unter Liechti) in Verwendung waren. Dem Professoren-Kollegium der k. k. Hochschule für Bodenkultur ferner gehören folgende Herren an, die in verschiedenen Stellungen am Technologischen Gewerbe-Museum wirkten oder heute noch wirken: Regierungsrat Ernst Pliwa, der von uns weg Direktor der Fachschule in Villach wurde (1884), dann zur Dienstleistung ins Unterrichtsministerium einberufen wurde und zugleich an der Hochschule für Bodenkultur, wo er jetzt supplierender Professor ist, einen Teil der einst von mir eingenommenen Lehrkanzel innehat. Ein anderer meiner Schüler, Julius Marchet, bereitete sich auf Grund seiner Studien zur Dozentur am Technologischen Gewerbe-Museum über

*) Müller war bis 1892 Supplent und Adjunkt am Technologischen Gewerbe-Museum, wurde dann Oberlehrer, später Professor an der königl. Baugewerbeschule zu Königsberg in Preußen, habilitierte sich als Privatdozent an der dortigen Universität und ist seit 1902 o. ö. Professor an der Wiener Technischen Hochschule.



die Eigenschaften des Holzes und zu jener an der Hochschule für Bodenkultur über Waldwegebau vor, den er jetzt als Professor vertritt. Josef Rezek, Konstrukteur bei Professor Gollner an der Technischen Hochschule in Prag, wurde von mir 1893 als Adjunkt an die dritte Sektion des Technologischen Gewerbe-Museums berufen, wurde später a. o. Professor des landwirtschaftlichen Maschinenwesens an der Hochschule für Bodenkultur, besorgt aber heute noch einen Teil der Lehraufgaben an unserem Institute. Theodor Tapla war schon Assistent des Professors Schlesinger an der Hochschule für Bodenkultur, als ich ihm eine Dozentur am Technologischen Gewerbemuseum anbot, die er heute noch innehat, obwohl er inzwischen zum ordentlichen Professor der genannten Hochschule vorgerückt ist. Ein anderes Mitglied des dortigen Kollegiums, Dr. Karl Wilhelm, war am Technologischen Gewerbe-Museum mehrere Jahre hindurch tätig. Solche vorübergehende Verwendungen von späteren Professoren an Universitäten oder technischen Hochschulen wären noch mehrere zu erwähnen: Dr. Viktor von Mataja, später Universitätsprofessor in Innsbruck, jetzt Sektions-Chef im Handelsministerium; Dr. Julius Schwiedland, einst Beamter der Handels- und Gewerbekammer, jetzt Ordinarius an der Technischen Hochschule in Wien, und der zu früh verstorbene Nationalökonom Professor Dr. Hans Emanuel Sax wirkten alle drei vorübergehend als Honorardozenten der Nationalökonomie in den Speziallehrkursen am Technologischen Gewerbe-Museum. Als Dozenten für Warenkunde und Mikroskopie hatten wir zu verzeichnen den späteren Universitätsprofessor Dr. Josef Möller in Innsbruck, jetzt in Graz, den Professor an der Technischen Hochschule in Wien, Doktor Franz Ritter von Höhnel, der bei uns ein volles Dezennium von 1887 bis 1898 lehrte, und der nachmalige Gymnasialdirektor in Krems, Dr. Thomas Franz Hanausek; als Supplent für Physik war vier Jahre hindurch an der Sektion für Elektrotechnik in Verwendung Dr. Anton Lampa, kürzlich zum Professor der Physik an der Wiener Universität ernannt. Eine ganze Reihe junger Kräfte an unserem Institute, Adjunkten und Assistenten, beantragte ich bei der Errichtung des Patentamtes, zu dessen Urhebern ich mich zählen darf, zur Einreihung in das technische Personal. Zwei dieser Beamten sind heute noch, trotz ihres Wirkens am Patentamt, Mitglieder des Lehrkörpers des Technologischen Gewerbe-Museums. Es sind dies der Maschinen-Ingenieur Regierungsrat Karl Rubricius und der Chemiker, technischer Rat Viktor Hölbling.*)

*) Außerdem muß von den Beamten des Patentamtes noch der technische Rat Dr. Camillo Wessely genannt werden, der am Technologischen Gewerbe-Museum früher als vortrefflicher Lehrer der Physik wirkte.

Als der Handelsminister Dipauli, um den schreiendsten Übelständen bei der Eichung von Wasser- und Elektrizitätsmessern abzuhelfen, eine Filiale des Eichamtes für dieses spezielle Eichungswesen errichtete, ernannte er über meinen Vorschlag den Professor Karl Schlenk, der ja wesentliche Verdienste um die Entwicklung der vierten Sektion in ihren ersten Stadien hatte, 1899 zum Leiter dieser Filiale in Rudolfsheim mit dem Range eines Inspektors. Eine überaus große Zahl von ehemaligen Assistenten, Werkmeistern und Schülern unserer Anstalt befinden sich heute in angesehenen lehramtlichen Stellungen an den staatlichen Fachschulen. Zu den bemerkenswertesten Ernennungen dieser Art gehört jene des wirklichen Lehrers Wilhelm Hönig, der seine Lehrjahre hier durchmachte, zum Professor und Fachvorstand für Elektrotechnik an der maschinengewerblichen Fachschule in Komotau (1902). Von den vielen Namen will ich nur noch zwei herausgreifen: Hans Kornauth, einer meiner Hörer an der Hochschule für Bodenkultur, verlegte sich auf die Technologie der Holzverarbeitung, wurde Assistent am Technologischen Gewerbe-Museum, später Leiter der Fachschule in Chrudim und weiterhin Direktor der Fachschule in Bozen, wo er plötzlich starb, nachdem er vorher unter Überwindung großer Schwierigkeiten die Schule zu einer gewissen Geltung gebracht hatte; Viktor Kempny, jahrelang Assistent für die theoretischen technischen Fächer an den Fachschulen der dritten und vierten Sektion, ist jetzt ordentlicher Lehrer an der Fachschule für Eisenbearbeitung in Steyr. Ich würde mich ins Endlose verlieren, wollte ich alle aufzählen, die an unserem Institute in vorübergehender Lehrverwendung gestanden sind und jetzt lehramtliche Stellungen an Staatsschulen oder angesehene Positionen in der industriellen Praxis oder im Verkehrsleben einnehmen.

WAHLVERWANDTE.

Ist schon die Zahl jener Personen eine erhebliche, die durch ein ihnen vom Gewerbevereine übertragenes Mandat oder durch die Delegierung in die leitende Spezialkommission oder durch die Bekleidung irgend eines Amtes am Technologischen Gewerbe-Museum selbst in den Kreis der „Verpflichteten" eintraten und jeder nach seiner Art, Auffassung oder geistigem Vermögen zur Erlangung des heutigen Begriffes des Technologischen Gewerbe-Museums beitrug, so ist die Zahl jener Personen, die aus freier Wahl ohne irgendeine Verpflichtung bloß aus persönlicher Sympathie für mich oder den einen oder anderen führenden Mann am Institute oder infolge

starker Billigung der hier verfolgten Ziele oder eingeschlagenen Methoden sich dem Institute anschlossen, eine relativ noch größere. Ich nenne sie Wahlverwandte. Es bildete sich in mir die Vorstellung heraus, als ob das Museum der Mittelpunkt eines Bannkreises wäre, in dem jene festgehalten wurden, die einmal dahin eintraten. Um den Verkehr zwischen dem Museum und solchen Personen dauernd zu gestalten, die irgendeine wissenschaftliche, technische oder wirtschaftliche Fachrichtung vertraten, beantragte ich die durch die Geschäftsordnung für das Museum zuerst nicht vorgesehene Ernennung derartiger Männer von hervorragendem Verdienst oder einer Stellung, durch die sie dem Museum nützlich werden konnten, zu Korrespondenten des Museums. Diese Einrichtung motivierte ich dem durchlauchtigsten Herrn Erzherzog-Protektor gegenüber in einer Privataudienz, erlangte dessen Zustimmung und das Versprechen, derartige Vorschläge erwägen zu wollen und die Ernennung selbst zu vollziehen. Ich war mit diesen Anträgen äußerst sparsam, um der Stellung eines Korrespondenten des Technologischen Gewerbe-Museums einen Seltenheitswert zu verleihen. Ich darf wohl behaupten, daß keine der Ernennungen sich als eine für das Gewerbe-Museum fruchtlose oder bedeutungslose Formalität herausstellte. Entweder war sie pro praeterito oder pro futuro von Wert oder beides zugleich. Die Ernennung zum Korrespondenten sollte durch die hohe Persönlichkeit, die sie vollzog, und durch die stets wachsende Bedeutung des Institutes fortlaufend an Wert gewinnen und eine Auszeichnung darstellen. In der großen Mehrzahl der Fälle jedoch bildete die Annahme dieses Ehrenamtes eine Auszeichnung für das Technologische Gewerbe-Museum. Fünf Männer von Weltruf haben wir aus diesem Kreise bereits verloren. Ich bringe hier die Nachrufe, die wir ihnen weihten:

AUGUST WILHELM VON HOFMANN.*)

„Vor wenigen Monaten hat August Wilhelm von Hofmann für immer die Augen geschlossen — ein unermüdlich tätiges, erfolgreiches Leben ist zu Ende. Zweck dieser Zeilen soll es nicht sein, die Bedeutung dieses Forschers für die Entwicklung der Wissenschaft zu schildern, dazu bedürfte es nicht nur der Aufzählung seiner zahlreichen epochemachenden Arbeiten, sondern auch der Darlegung des Einflusses, den diese übten. A. W. von Hofmann, der Begründer der modernen Farbenchemie, wurde im Jahre 1888 auf Vorschlag der Spezialkommission zur Leitung des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums

*) Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums. Jahrgang 1892, Seite 181.

zum Korrespondenten ernannt. Die dadurch geschaffenen Beziehungen A. W. von Hofmanns zum Technologischen Gewerbe-Museum begründen den folgenden Nachruf, womit das Institut seinen Korrespondenten zu ehren sucht.

A. W. von Hofmann ist am 18. April 1818 zu Gießen — der Wiege der chemischen Wissenschaft — geboren. Den ersten Unterricht erhielt er in einem Privatinstitute zu Mehlbach, später an dem Gymnasium seiner Vaterstadt und bezog 1836 daselbst die Universität mit der Absicht, sich dem Studium der Jurisprudenz zu widmen. Erst später gewann er die Lust zum Studium der Naturwissenschaften und betrieb unter der Leitung J. von Liebigs mit größtem Eifer Chemie. 1841 vollendete er seine erste wissenschaftliche Arbeit über die flüchtigen Basen des Steinkohlenteers und zeigte sich schon durch diese als ein würdiger Schüler seines berühmten Lehrers Eine andere Arbeit, die sich auf die Metamorphosen des Indigo bezog, und in welcher er die Substitutionsfähigkeit des Wasserstoffes durch Chlor eingehend klarlegte, brachte ihm die Preismedaille der Pharmazeutischen Gesellschaft zu Paris. Unter diesen glänzenden Auspizien habilitierte sich der junge strebsame Forscher an der Universität zu Bonn im Jahre 1845, ging jedoch noch im selben Jahre, von seinem Lehrer J. von Liebig empfohlen, nach England, um in London ein Schülerlaboratorium — gleich jenem zu Gießen — einzurichten. Im Jahre 1853 war er bereits ein hervorragender Vertreter der chemischen Wissenschaft, unermüdlich in seiner verantwortlichen Stellung tätig; sein Laboratorium war ein Mittelpunkt der Forschung geworden, aus dem eine Reihe von später berühmt gewordenen Chemikern hervorging. Im genannten Jahre wurde A. W. von Hofmann Professor an der königlichen Bergschule zu London, blieb aber zugleich an der Spitze des Royal College of Chimistry, welches Institut mit der Bergschule verbunden wurde.

Wiederholt waren von Seite Deutschlands Versuche gemacht worden, den berühmten Professor zur Rückkehr zu bewegen; erst der Wunsch der preußischen Regierung, A. W. von Hofmann möge die Errichtung eines neuen chemischen Laboratoriums an der Universität Bonn übernehmen, bewog ihn, England zu verlassen. Ein Musterinstitut hatte A. W. von Hofmann in Bonn geschaffen, dessen Leitung er nun übernehmen sollte; allein als Mitscherlich starb, wurde Hofmann als dessen Nachfolger an die Universität Berlin berufen und dort setzte er 1867 seine von den glänzendsten Erfolgen begleitete Tätigkeit fort. Als eine besondere Tat sei hier die 1868 durch ihn erfolgte Gründung der Deutschen chemischen Gesellschaft hervorgehoben. Mit Stolz kann Deutschland auf diesen Verein hinweisen, der das

Zentrum der chemischen Forschung geworden ist — A. W. von Hofmanns Werk.

Gleich Humboldt hatte Hofmann das glückliche Geschick, schon bei Lebzeiten die volle Anerkennung seiner großen Verdienste gefunden zu haben. So wie die bedeutendsten Zeitgenossen des ersteren, seiner Geistesgröße und seiner persönlichen Vorzüge wegen, mit ihm in nahen Verkehr zu treten suchten, so erlebte dies auch Hofmann. Sein Charakter wird wohl am bedeutsamsten durch sein Werk charakterisiert: „Zur Erinnerung an vorangegangene Freunde" (1883), in dem er warm empfindend und klar erkennend Freundschaft in plastischer Form zum nachahmenswerten Ausdrucke brachte. Zeigt dieses Werk das große Interesse, welches A. W. von Hofmann der individuellen Leistung seiner Zeitgenossen und damit der historischen Entwicklung der Chemie entgegenbrachte, so erweisen seine anderen Werke, neben der Gabe einer glänzenden Darstellungsweise, das gründliche Wissen des exakten Forschers. Schon 1853 erschien in London das „Handbook of organical Analysis". Seine „Introduction to modern Chemistry" (zuerst London 1865, dann in vielen Auflagen) ist ein grundlegendes Werk. Sein Bericht über die Ausstellung zu London 1862 und jener über die Weltausstellung 1873 zu Wien, welcher eine Übersicht der Fortschritte der Wissenschaft im letzten Dezennium werden sollte, leider aber unvollendet blieb, zeigen das Interesse, welches der hervorragende Theoretiker auch der Anwendung der Wissenschaft in Künsten und Gewerben entgegenbrachte. Von zahlreichen Äußerungen abgesehen, die dafür Beweise geben, sei hier als Beispiel des Schreibens gedacht, welches A. W. von Hofmann anläßlich seiner Ernennung zum Korrespondenten des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums an Hofrat Dr. Alexander Bauer richtete. Diesem Briefe entnehmen wir die nachstehenden Zeilen:

> „„Ich brauche Sie nicht zu versichern, daß ich die Wahl zum Korrespondenten des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums als eine höchst ehrenvolle Auszeichnung betrachten werde, um so mehr, als sie meine schon halb in Vergessenheit geratenen Pionierarbeiten auf dem Gebiete der tinktorialen Industrien wieder in Erinnerung bringt.
>
> Geichzeitig spreche ich Ihnen meinen besten Dank für die Übersendung der Schriften des Museums aus. Es hätte derselben indessen nicht bedurft, um mich mit der Wirksamkeit dieser hochwichtigen Anstalt bekannt zu machen. In einem von Dr. Martius vorbereiteten Schriftstück, welches die Begründung eines ähnlichen Institutes für das Deutsche Reich

anstrebt, sind Organisation und Leistungen des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums eingehend besprochen. Als mir dieses Schriftchen vor einigen Wochen im Manuskript vorlag, hab' ich mir nicht träumen lassen, welche Ehre für mich in Aussicht stand.""

Wir müssen hier leider unterlassen, jene fachlichen Momente zu besprechen, welche die Persönlichkeit des Forschers charakterisieren, und seine Leistungen im Interesse des Staates und des Landes darzulegen; sie erst würden das Bild vollenden, das sein persönliches Wirken uns schuf. Für alle Zeiten bleiben aber seine wissenschaftlichen Leistungen erhalten, auch künftigen Generationen ein Vorbild. Das Gebiet seiner Arbeitstätigkeit ist so gewaltig, deren Erfolge sind so groß, daß die wissenschaftlichen Leistungen Hofmanns zu fassen und klarzulegen einen dicken Band füllen würde. Das sei Berufeneren überlassen.

A. W. von Hofmann war einer der Gottbegnadeten, berufen, an der Spitze der großen Entwicklung des letzten Halbjahrhunderts die Interessen der Menschheit als Lehrer und Forscher zu fördern. Seine Stellung, seine Ehre, seine Leistungen waren ein Werk: aus eigener Kraft. — — Der 5. Mai 1892 war sein Todestag." — —

Dr. von Perger.

DR. LEOPOLD LOEWENHERZ.*)

„Der verstorbene Direktor Dr. Leopold Loewenherz wurde am 31. Juli 1847 zu Charnikau in der Provinz Posen geboren. Als Sohn eines Steinmetzen sollte er das Handwerk des Vaters erlernen, mußte jedoch diesen Versuch seiner schwächlichen Gesundheit wegen aufgeben. Er hat aus dieser Zeit und dem Elternhause die Liebe und jenes Verständnis für Handwerk und Feintechnik gewonnen und bewahrt, das er bis zuletzt durch die Unterstützung von Anfängern mit Rat und Tat zeigte, wie denn stete Bereitwilligkeit, zu helfen, ein hervorragender Zug seines Charakters blieb. Nachdem er sich zuerst auf einer Realschule für die Universität vorbereitet hatte, studierte er von 1866 bis 1870 an der Berliner Hochschule Mathematik und Physik. Für seinen Lebensunterhalt war er dabei zum großen Teil auf den Privatunterricht angewiesen. Trotzdem förderte er durch eisernen Fleiß seine Studien derartig, daß ihm schon 1868 auf Grund einer geometrischen Abhandlung von der Universität eine goldene Medaille zuerkannt und

*) Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums. Jahrgang 1893. S. 4.

alsbald auch mehrfach Stipendien zugewiesen wurden. Er konnte infolgedessen seine Zeit ganz dem Studium widmen.

Als er sodann im Sommer 1870 mit der Abhandlung „De curvis tangentialibus curvarum algebraicarum ordinis N" zum Doktor promoviert hatte, übernahm er die Stelle eines Hilfsarbeiters für Mathematik und Physik bei der 1870 ins Leben gerufenen und von Wilhelm Foerster geleiteten Normal-Eichungskommission. Bei diesem wissenschaftlichen Amt verblieb Loewenherz allmählich aufsteigend bis zum Jahre 1888, um sodann an die durch Werner von Siemens' Freigebigkeit möglich gewordene Physikalisch-technische Reichsanstalt als Direktor der technischen Abteilung (Loewenherz hatte seit Jahren der Begründung einer solchen Reichsanstalt eifrig das Wort geredet) überzutreten. Die Ergebnisse seiner wissenschaftlichen Arbeiten finden sich zumeist in den Berichten der Normal-Eichungskommission, der Chemischen Gesellschaft und der Zeitschrift für Instrumentenkunde. Zu nennen sind davon: „Über Veränderlichkeit der Platingewichtsstücke" (1876), „Anwendung der Torsion von Drähten zur Ermittlung von Gewichtsgrößen" (1880), „Über thermometrische Fundamentalversuche" (1877), „Bericht über die wissenschaftlichen Instrumente auf der Berliner Gewerbeausstellung" (1880), „Das Gewichtsalkoholometer" (1880 mit Homann), „Die Indices bei Maximum- und Minimum-Thermometern", „Zur Geschichte der Entwicklung der mechanischen Kunst" (1882). Besonders hervorzuheben ist, mit welchem Eifer Loewenherz die Geschichte der Mechanik gepflegt hat, ein Gebiet, das sonst nicht viele Liebhaber findet.

Seine Wirksamkeit an der Normal-Eichungskommission und ab 1887 als Direktor für die technische Abteilung der Physikalisch-technischen Reichsanstalt läßt sich nach den Mitteilungen, die wir der besonderen Güte des Herrn Geheimrates von Helmholtz verdanken, folgendermassen charakterisieren: Streng wissenschaftlich durchgebildet, wählte es sich Dr. Loewenherz aus eigenem Willen zu seiner besonderen Aufgabe, gestützt auf theoretische Kenntnisse in der Mathematik und Physik, die physikalische Technik in Deutschland auf eine bessere und tiefere Grundlage zu stellen. Zu diesem Ziele wandte er nicht nur sich selbst physikalisch-technischen Fragen zu, sodann war auch bestrebt, den Stand der Präzisionsmechaniker zu heben, indem er für deren bessere theoretische Ausbildung öffentlich eintrat. Mit Theorie und Technik gleich vertraut, gab Loewenherz weithin allgemein die Mittelsperson zwischen den Vertretern der Wissenschaft einerseits und den physikalischen Technikern anderseits ab, wobei er oft beide Parteien auf das eindringlichste beriet. Allein er beschränkte seine Hilfeleistung nicht auf die Physik, sondern stand auch verwandten Fächern gern zu Gebote,

insbesondere hat er Mediziner vielfach durch seine technischen Kenntnisse unterstützt. Allmählich wurde Loewenherz die Seele aller Bestrebungen auf dem Gebiete der Präzisionsmechanik. Er hat viel für die Einrichtung von Fachschulen für Mechaniker getan und erfolgreich für die Einführung einheitlicher Systeme in der Feinmechanik gewirkt. Eine der letzten Unternehmungen dieser Art, an welcher Loewenherz mitarbeitete, war die Herstellung eines einheitlichen Systems für Schraubengewinde. Ganz besonders bedeutsam sind Loewenherz' Leistungen auf dem Gebiete der praktischen Thermometrie.

Bei Gelegenheit einer Informationsreise nach Berlin, Ende 1891, lernte ich Loewenherz persönlich kennen. Diese Begegnung wird mir unvergesslich sein. Wie der Mann im Bereiche des von ihm geleiteten Institutes zu führen und zu erklären, für seine Aufgaben zu erwärmen verstand! Dabei war er von geradezu hinreißender Liebenswürdigkeit, was einem Agitator — und das war er im besten Sinne des Wortes — sehr zu statten kommt. Ich konnte mit Loewenherz in wenigen Stunden zahlreiche Fäden anknüpfen, die sich nach meiner Rückkehr nach Wien als feste Verbindung zwischen der Physikalisch-technischen Reichsanstalt und dem Technologischen Gewerbe-Museum herausstellten und noch über das Grab des rasch gewonnenen Freundes hinaus bewähren dürften.

Die von Loewenherz verfolgte Richtung hat noch sehr wenig Vertreter. Gelehrtendünkel und die daraus folgende Abgeschlossenheit gegenüber allen Aufgaben der unmittelbaren Befruchtung der gewerblichen Produktion, das ist viel häufiger anzutreffen. Helmholtz, der bedeutendste Vertreter der angewandten Naturwissenschaft, wird noch viele Kräfte gewinnen und schulen zu Nutz und Frommen der wissenschaftlichen Pflege der industriellen Praxis, aber den ihm begeistert anhänglichen Gehilfen, der so früh — am 30. Oktober 1892 ins Grab sank, Dr. Leopold Loewenherz, wird er nicht vollständig ersetzen können." Wilhelm Exner.

JOHANN BAUSCHINGER.*)

„Gänzlich unerwartet traf aus München die traurige Nachricht von dem Hinscheiden Prof. Bauschingers, unseres Korrespondierenden Mitgliedes, hier ein. Der Tod dieses Mannes ist aufs Tiefste zu beklagen; denn er war ein Mann, der bahnbrechend in allem vorging, was er in den Kreis seiner Forschungen zog. Fast 60 Jahre alt, war

*) Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums. Jahrgang 1894, S. 153.

er noch in der Vollkraft seines Schaffens; viel hätte er uns noch geben können, wenn ihn nicht der unerbittliche Tod hinweggerafft hätte; eine seiner verdienstvollsten Untersuchungen konnte er nicht mehr vollenden. Die Wissenschaft und die Technik verlieren in ihm einen eifrigen Förderer, der mit unermüdlichem Fleiße seinen Zielen nachging. Was ihn besonders auszeichnete, das war der weite Blick, den alle seine Arbeiten verrieten. Seine wissenschaftlichen Untersuchungen faßte er immer so planmäßig an, daß er nicht nur die unmittelbaren und sofort hervortretenden Ergebnisse gewinnen, sondern auch auf Jahre hinaus in den Plan hineinpassende Untersuchungen mit ins Auge fassen konnte. Er besaß einen seltenen Scharfsinn, eine tiefe Gründlichkeit und Objektivität in seinen Arbeiten. Neben seiner wissenschaftlichen Bedeutung mußte aber auch seine große Bescheidenheit, sein schlichtes, einfaches Auftreten, sein heiterer und liebenswürdiger Charakter Jeden gewinnen, der ihn kennen lernen oder gar in freundschaftlichen Verkehr mit ihm treten konnte. Er besaß im allgemeinen eine feste Gesundheit und außerordentliche Arbeitskraft, erst in den letzten Jahren ergriff ihn ein tiefes Leiden, das er mit Energie zu überwinden suchte, dem er aber doch schließlich am 25. November 1893 zum Opfer fiel.

Johann Bauschinger war am 11. Juni 1834 in Nürnberg geboren und wuchs in einfachen bürgerlichen Verhältnissen als Sohn einer kinderreichen Handwerkerfamilie auf; er erhielt dennoch eine gründliche Schulbildung. Seine Jugend fiel in jene Zeit, als die Forschungsergebnisse der Naturwissenschaften anfingen in das Gebiet der Technik einzudringen und dort befruchtend zu wirken. Er zeigte große Begabung für die exakten Wissenschaften und trat deshalb in die Nürnberger Gewerbeschule, später in die polytechnische Schule ein. Im Jahre 1853 verließ er die polytechnische Schule mit Auszeichnung und erwarb gleichzeitig das Absolutorium der Lateinschule. Er war entschlossen, sich dem Lehrfache der Mathematik und Physik zu widmen und begab sich deshalb auf drei Jahre an die Münchener Universität, wo er sich bei seinem Lehrer S. Ohm neben seinen Kollegien freiwillig auf der königlichen Sternwarte in Bogenhausen bei München astronomischen Studien und Übungen hingab. Hier eignete er sich die Gebiete praktischer und theoretischer Astronomie, sowie der höheren Mechanik an und übte sich fleissig im Gebrauche physikalischer Instrumente. Im Herbste des Jahres 1856 legte er die Lehramtsprüfung für Mathematik und Physik ab und wurde noch im Dezember desselben Jahres Aushilfslehrer für Physik und darstellende Geometrie an der polytechnischen Schule zu Augsburg. Der 1. Mai des folgenden Jahres brachte ihm die definitive Anstellung als Lehrer der

Mathematik und Physik an der königlichen Gewerbeschule in Fürth, die er neun Jahre inne hatte.

Er begann damals seine publizistische Tätigkeit durch Abhandlungen aus der mechanischen Wärmetheorie und deren Anwendungen durch Verfassung einer „Schule der Mechanik, mit Zugrundelegung des Werkes von Delaunay“. Durch zahlreiche Vorträge im dortigen Gewerbevereine, mehr noch durch die im Jahre 1865 ausgeführten und veröffentlichten „Indikatorversuche an Lokomotiven“, die mustergültig und mit großem Fleiße durchgeführt wurden, machte er sich schon damals einen Namen. 1866 wurde er nach München an das Realgymnasium versetzt und zwei Jahre darauf an die technische Hochschule berufen, um die Lehrkanzel für technische Mechanik und graphische Statik einzunehmen. Von jedem seiner damaligen Hörer wird er als ein trefflicher Lehrer gerühmt, der mit seltener Klarheit vorzutragen wußte. 25 Jahre lang übte er seine Lehrtätigkeit aus und entwickelte dabei einen Eifer und eine Gewissenhaftigkeit, die ihm seinen Lehrberuf nie als Nebensache erscheinen liessen. Der beste Beweis hierfür ist, daß sich in seinem Nachlasse fünf vollständige Umarbeitungen seines Hauptkolleges und ein drei Bände starkes Handbuch der technischen Mechanik befinden. Er war einer der ersten, welche die damals noch junge Wissenschaft der Graphostatik zusammenhängend und systematisch bearbeiteten; durch die Publizierung seiner „Elemente der graphischen Statik“, die zwei Auflagen und Übersetzungen ins Italienische und Russische erlebten, machte er diese Disziplin gewissermaßen populär unter den Technikern, denn die klassische Bearbeitung Culmanns war nicht dazu angetan, diese Wissenschaft dem ausübenden Ingenieur leicht zugänglich zu machen.

Das, was Bauschinger weit über die Grenzen des Deutschen Reiches hinaus bekannt machte, war aber mehr seine bahnbrechende Tätigkeit auf dem Gebiete der experimentellen Technik, als die bisher geschilderte auf dem Gebiete des Lehrfaches. Als Experimentator besaß Bauschinger ein Beobachtungstalent ersten Ranges, so daß alle seine Arbeiten in dieser Richtung mustergültig für lange Zeit dastehen werden.

Schon beim Eintritte in den Verband der technischen Hochschule faßte Bauschinger den Plan, ein technisches Laboratorium zu errichten, das für die Techniker gleiche Bedeutung haben sollte, wie es schon damals die Laboratorien für die Physiker und Chemiker hatten. Es gelang ihm nach Überwindung beispielloser Schwierigkeiten, die maßgebenden Personen und die Mittel zu gewinnen, so daß er im Jahre 1870 sein mechanisch-technisches Laboratorium einzurichten beginnen konnte. In der Hochschule selbst waren zunächst keine ge-

eigneten Räume vorhanden und Bauschinger mußte sich deshalb mit einem für ihn sehr beschwerlichen Interim in der Nähe lärmender Werkstätten und Pferdeställe behelfen. Da ihm nur ein Mechaniker zur Seite stand, mußte er anfangs oft persönlich Hand anlegen.

Im Spätherbste 1871 begann er mit den Versuchen, zunächst Druckversuche mit Bausteinen. Es charakterisiert den Mann, daß er gleich im Anfange sich nicht mit den vorhandenen Einrichtungen begnügte, sondern sofort studierte und herausfand, daß Zwischenlagen bei den Druckflächen, wenn diese nicht ganz eben waren, zur Erzielung gleichmäßiger Druckverteilung doch verworfen werden müssten und erkannte die Notwendigkeit der Anwendung von Kugelgelenken. Damals führte er schon umfangreiche Versuchsreihen aus mit Dillinger Buckelplatten, Wellblechen, Zement, Kesselblechen, Ziegelsteinen und Ternitzer Bessemerstahl. Die letzteren besonders waren sehr vielseitig nämlich Zug-, Druck-, Schub-, Torsions- und Knickversuche und führten Bauschinger zur Konstruktion seiner bekannten Spiegelapparate, bei denen er die Gaußsche Methode anwendete.

Für die Publikation seiner Versuche wählte Bauschinger anfangs die Form einzelner lithographierter und autographierter Blätter, später erschienen seine Arbeiten in der Zeitschrift des bayerischen Ingenieur- und Architekten-Vereines. Erst als sich diese Art der Publikation unzweckmäßig erwies, weil solche Zeitschriften nicht vollständig alles Zahlenmaterial aufnehmen können, ging Bauschinger 1883 dazu über, eigene „Mitteilungen" zu veröffentlichen.

Die 1875 ausgeführten Zementuntersuchungen, welche ihn zur Konstruktion eigener Apparate, unter anderem auch des Tasterapparates, führten, sind noch in der alten Publikationsweise veröffentlicht worden. Manche umfangreiche Untersuchungen blieben unveröffentlicht, so die der Martinsstahle von Neuberg-Mariazell und des Ternitzer Materiales. Aus jener Periode müssen auch die interessanten Versuche über Querkontraktion und Dilatation (veröffentlicht im „Zivilingenieur", XXV, S. 81—124), sowie die im Auftrage des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen (von 50 verschiedenen Betriebsstellen) ausgeführten Versuche mit gebrauchten Achsen, Schienen und Bandagen (über 1000 Versuche), die eine Grundlage für die staatlich anerkannte Klassifikation von Eisen und Stahl bilden sollten*), und die für das Hüttenwerk Reschitza (Österreichisch-ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft) ausgeführten Versuche mit ihren Eisen- und Stahlerzeugnissen für die Weltausstellung in Paris 1878 genannt werden.

*) Eigenschaften von Eisen und Stahl. Wiesbaden, Kreidels Verlag. 1880.

Da in jener Zeit die Art, wie Versuchsanstalten den Industriellen und Gewerbetreibenden von Nutzen sein können, noch nicht hinreichend gewürdigt wurde, so versäumte Johann Bauschinger keine Gelegenheit, um die Allgemeinheit für das Materialprüfungswesen zu interessieren. Sein Vortrag in der Plenarversammlung des Vereines deutscher Ingenieure 1879 über Einrichtung und Ziele von Prüfungsanstalten für Baumaterialien und über die Klassifikation der letzteren, insbesondere von Eisen und Stahl, ferner seine Beteiligung an der 1882 abgehaltenen bayerischen Industrie- und Gewerbe-Ausstellung, auf welcher er die goldene Medaille erwarb und Schauversuche vor einem geladenen Publikum mit einer von der Maschinenbau-Aktiengesellschaft Nürnberg ausgestellten Werder-Maschine machte, wobei er auch seine Spiegelapparate demonstrierte und hierdurch wesentlich zur Bekanntmachung dieser ausgezeichneten Maschine und seiner Apparate beitrug, sind Zeugnisse dafür.*)

Der wichtigen Frage über die Veränderungen der Materialien im Betriebe wendete er große Aufmerksamkeit zu und verfolgte die Wöhlerschen Dauerversuche in Berlin mit Eifer. Doch hatte er eigene Pläne und ruhte nicht, bis er im Jahre 1881 selbst eingerichtet war, um Dauerversuche auszuführen, zunächst nur, um wiederholte Zugbeanspruchungen zu erzielen. Diese Versuche, durch Jahre hindurch fortgesetzt, führten in ihren Ergebnissen zu einer der interessantesten seiner Abhandlungen (13. Heft seiner „Mitteilungen"). Schon früher hatte er, so gut es ohne Dauerversuchsmaschinen möglich war, den Einfluß untersucht, welchen wiederholte Anstrengungen des Stahles auf dessen wichtigste Eigenschaften haben und wie sich ferner die letzteren verändern, wenn abwechselnde Zug- und Druckspannungen zur Wirkung kommen. Er stellte zuerst die Gesetze fest, denen die Elastizitätsgrenze, die Streckgrenze und der Elastizitätsmodul unterworfen sind, wenn Belastungen verschiedener Größe wirken, und fand, daß die Streckgrenze sich hebt, wenn die Belastung über die momentan vorhandene Streckgrenze hinausgeht und die Elastizitätsgrenze weit herabgeworfen wird. Bei weiteren Untersuchungen stellten sich dann im Zustande der Ruhe neue Veränderungen ein, von denen bis dahin wohl niemand Vermutungen gehabt hatte. Das ruhende Material erholte sich und kam nicht bloß auf den früheren Zustand zurück,

---

*) Um diese Zeit bereits plaidierte ich im Unterrichtsministerium für die Berufung Bauschingers an die Wiener technische Hochschule — leider vergeblich. Bauschinger hatte damals sehr bescheidene Bezüge, die bei aller Sparsamkeit kaum ausreichten, seine zahlreiche Familie zu erhalten. Bauschinger hatte mir zugesagt, nach Wien zu kommen, wenn man seine finanzielle Lage halbwegs verbessern würde. E.

sondern überschritt denselben. Weitere Studien über den Einfluß der Erschütterungen (Hammerschläge), Erhitzungen und Beanspruchungen in entgegengesetztem Sinne ergaben nun, wenn sie in Übereinstimmung mit den Ergebnissen seiner Dauerversuche stehen sollten, einen ganz neuen Begriff, den der natürlichen Elastizitätsgrenze. Bauschinger gelangte zur Definition dieses neuen Begriffes durch die Frage, welche Elastizitätsgrenze denn einem Material eigentlich von Natur zukomme, wenn man diese Grenze beliebig, und zwar künstlich heben und senken könne. Mit Hilfe dieser Grenze, für deren Feststellung er auch eine Methode angab, erklärten sich die Erscheinungen, welche anfänglich vielleicht einen geheimnisvollen Eindruck gemacht hatten. Diese interessanten Untersuchungen, die er während der letzten sieben Jahre noch fortgesetzt hat, konnte er leider nicht mehr für die Publizierung bearbeiten.

Schließlich darf noch ein Feld seiner Wirksamkeit nicht ohne Würdigung bleiben, das sind die von ihm einberufenen „Konferenzen zur Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden der Bau- und Konstruktionsmaterialien". Über die Notwendigkeit solcher Vereinbarungen bedarf es heute keines Wortes mehr. Es ist Bauschingers Verdienst, hier den ersten Anstoß gegeben zu haben, und wenn es auch auf diesen Konferenzen niemals zu bindenden Beschlüssen kommen konnte und kommen sollte, so ist wohl für keinen der Teilnehmer an diesen Konferenzen ein Zweifel darüber, wie allein schon der freie Meinungsaustausch befruchtend in allen Teilgebieten der Versuchstechnik wirkte. Als Präsident einer solchen Konferenz zeigte Bauschinger, was er war, ein Mann, der nicht bloß den Verhandlungsstoff durchaus beherrschte, sondern auch in der bescheidensten Weise unter Anwendung äußerster Objektivität auf jede Anregung einging und doch bei allem Ernst für die Sache die Heiterkeit und Liebenswürdigkeit nie aufgab. Bauschinger fand auch die ehrenvollste Anerkennung seines Strebens, aber alle Auszeichnungen, die ihm zu teil wurden, änderten nichts an seinem schlichten und einfachen Wesen.

Geehrt von seinen wissenschaftlichen Fachgenossen, hochgeschätzt von seinen Freunden, geliebt im Kreise eines glücklichen Familienlebens, so endete er sein Leben." Kirsch.

HERMANN VON HELMHOLTZ.*)

„In dem vorläufigen Programme, das von den Geschäftsführern der 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Wien aufgestellt wurde, war noch ein Vortrag von Helmholtz „Über bleibende

*) Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums. Jahrgang 1895, S. 1.

der Netzhaut für die ultravioletten Strahlen, über die Bewegungen des menschlichen Auges, über den Horopter, vor allem jedoch der schon im Jahre 1855 erforschte Mechanismus der Akkommodation. Das große „Handbuch der physiologischen Optik" (1856—1867) gibt eine umfassende Darstellung unserer gesamten Kenntnisse auf diesem Gebiete, von denen ein so beträchtlicher Teil H. Helmholtz selbst zu verdanken ist. Auch die physikalische Optik wurde durch seine Untersuchungen, wie z. B. durch jene über die zusammengesetzten Farben (1852), durch die theoretische Ermittlung der äußersten Leistungsfähigkeit der Mikroskope (1873), durch seine Theorie der anomalen Dispersion (1874), erheblich gefördert.

Im Jahre 1855 ging Helmholtz nach Bonn, 1858 nach Heidelberg, immer noch als Professor der Physiologie. Neben der Erforschung des Auges und Lichtes nimmt jetzt diejenige des Ohres und der Schallbewegung den breitesten Raum ein. Man kann sagen, ohne fürchten zu müssen, einer Übertreibung geziehen zu werden, daß die Akustik in ihrer heutigen Gestalt wesentlich eine Schöpfung des verblichenen Meisters ist. Um nur einiges herauszuheben: Er gab eine neue Theorie der Kombinationstöne (1856), welche nicht allein die Differenz-, sondern auch die Summationstöne, sowie den Umstand erklärt, warum diese neu gebildeten Töne bei schwachen primären Tönen nicht zustande kommen. Er stellte in ganz zweifelloser Weise die Ursache der Klangfarbe fest (1859) und untersuchte zunächst mit Hilfe der von ihm erfundenen Resonatoren die Klänge der Vokale.

Als Resultat ergab sich, daß die Anzahl der sogenannten Obertöne der menschlichen Stimme zwar sehr groß, daß aber jeder Vokal durch ein oder zwei hochgradig verstärkte und ihn geradezu bestimmende Obertöne charakterisiert ist. Die Erforschung der Klangfarbe der musikalischen Instrumente führte ihn zu einer wissenschaftlichen Begründung der musikalischen Harmonielehre. Seine Studien über die musikalische Temperatur veranlaßten die Konstruktion einer Physharmonika, bei welcher jede Oktave 30 Töne statt der üblichen 12 enthielt, um eine möglichst große Reinheit der Intervalle aller Tonarten zu erzielen. Er gab eine erschöpfende mathematische Theorie der Orgelpfeifen. Er hat die Mechanik der Gehörknöchelchen klargelegt und die Art, wie die Klangfarbe im inneren Ohre durch die Membrana basilaris der Schnecke in ihre elementaren Bestandteile zerlegt wird, obgleich sie für unsere Empfindung in der Regel als Ganzes erscheint. Die meisten Ergebnisse seiner akustischen Untersuchungen hat Helmholtz in dem berühmten Buche „Die Lehre von den Tonempfindungen" zusammengefaßt.

Es ist von hohem Interesse zu sehen, wie Helmholtz nach der stets glänzenden Lösung der sich ihm darbietenden physiologischen Probleme durch diese auf Fragen geführt wird, welche dem Gebiete der reinen Physik angehören und zu deren Erledigung er nicht allein durch eine ganz außerordentliche Gewandtheit in der Kunst des Experimentierens, sondern ebensosehr durch sein großes mathematisches Talent geradezu prädestiniert war. Die meisten seiner physikalischen Arbeiten, darunter die klassischen hydrodynamischen Untersuchungen, geben ein beredtes Zeugnis ab für seine unvergleichliche Meisterschaft auch in der „exaktesten" aller Wissenschaften. „Die Untersuchungen über die Art, wie Lokalisation im Gesichtsfelde zustande kommt", veranlassen ihn, „auch über die Ursprünge der allgemeinen Raumanschauung überhaupt nachzudenken". Zwar sind die Resultate seiner diesbezüglichen mit der Parallelentheorie in innigem Zusammenhange stehenden Forschungen von jenen der gleichzeitigen Riemannschen Untersuchungen nicht wesentlich verschieden, aber in einer durchaus unabhängigen und eigenartigen Weise gewonnen und dargestellt.

Die sprachliche Form, in welche Helmholtz die unsterblichen Errungenschaften seines Geistes kleidete, war natürlich verschieden, je nachdem er sich an seine engeren Fachgenossen oder an die große Menge der Gebildeten wandte; allemal jedoch war sie in Beziehung auf Klarheit und Schönheit im Ausdruck mustergültig zu nennen. In seinen „Populären wissenschaftlichen Vorträgen" verstand er es, wie nicht leicht ein Zweiter, herrlichen Inhalt mit gediegener Form zu vereinen und solcher Art den Wissensschatz seiner Leser in angenehmer und zugleich bedeutender Weise zu bereichern.

Im Jahre 1871 wurde Helmholtz endlich als Professor der Physik an die Universität Berlin berufen. Der nun folgenden Periode gehören namentlich die fundamentalen Forschungen an über die Theorie der Elektrodynamik, über das Telephon, die galvanische Polarisation, die absoluten Maßsysteme für elektrische und magnetische Größen, über die Thermodynamik chemischer Vorgänge usw. So gibt es denn in dem weiten Reiche der Physik kaum ein Gebiet, das nicht von Helmholtz in der fruchtbarsten Weise gefördert worden wäre, oder wo er nicht die Wege gewiesen hätte, welche die Epigonen wandeln müssen, um die oft rätselhafte Natur der geheimnisvoll waltenden Kräfte in der Welt der Erscheinungen zu ergründen.

Welch mächtig anregenden Einfluß Helmholtz als Lehrer ausübte, davon zeugen Hunderte ausgezeichneter Schüler, von denen manchen schon das Glück ward, die Lehre und den Ruhm ihres Meisters vom Katheder herab einer neuen Generation verkünden zu dürfen. Leider traf einen der besten und hoffnungsvollsten unter

ihnen, den Bonner Universitätsprofessor Heinrich Hertz, das traurige Geschick, in noch jugendlichem Alter seinem greisen Lehrer im Tode vorangehen zu müssen.

Als in der Mitte der achtziger Jahre dank der außerordentlichen Munifizienz des unserem Helmholtz so eng befreundeten und kongenialen Werner von Siemens die finanziellen Schwierigkeiten, welche sich der Begründung der Physikalisch-technischen Reichsanstalt in Charlottenburg entgegengestellt hatten, behoben waren, da galt es als selbstverständlich, daß der größte Physiker unserer Zeit an die Spitze des neuen Institutes treten müsse; war doch Helmholtz auch dessen hervorragendster geistiger Urheber gewesen. Die Berichte über die ausgedehnte wissenschaftliche und technische Tätigkeit der beiden Abteilungen der Reichsanstalt, ihre zahlreichen Arbeiten, welche zumeist in der Zeitschrift für Instrumentenkunde veröffentlicht sind, bezeugen am besten, daß der Präsident der Anstalt die geeignetsten Mitarbeiter um sich zu scharen wußte und durch die Macht seiner Persönlichkeit ihrem erfolgreichen Wirken den Stempel seines hohen Geistes einzuprägen verstand. Die Tatsache aber, daß Helmholtz in seinen letzten Lebensjahren die so lang gewohnte lehramtliche Tätigkeit mit der obersten Leitung der Reichsanstalt vertauschte, gibt bestimmt und eindringlich genug seiner Überzeugung Ausdruck, daß ein Institut, welches die Pflege der Wissenschaft und Technik auf seine Fahne geschrieben, wo zielbewußte theoretische Forschung und die Anwendung derselben auf die Bedürfnisse der industriellen Praxis gleichwertig und einträchtig neben- und miteinander geübt werden, den segensreichsten Einfluß auf die Entwicklung beider Zweige der menschlichen Kultur und so mittelbar auch auf die Hebung der materiellen, wie der geistigen und sittlichen Interessen breiter Volksschichten haben müsse. Begreiflich erscheint es darum, daß Helmholtz dem Technologischen Gewerbe-Museum, welches mit den ihm zu Gebote stehenden knapperen Mitteln in bescheidenerem Wirkungskreise nach so mancher Richtung hin gleiche oder verwandte Ziele erstrebt, die wärmste Anerkennung zollte und jederzeit das freundlichste Entgegenkommen bewies. Diesen Gefühlen der Sympathie haben wir es in erster Linie zu verdanken, wenn unser Institut mit der Physikalisch-technischen Reichsanstalt enge Beziehungen anknüpfen konnte, welche bereits gute Früchte gezeitigt haben. Es sei hier daran erinnert, daß sich auf Initiative des Gewerbe-Museums ein besonderes Komitee in Wien bildete, welches behufs Einführung einheitlicher Schraubengewinde in die Feinmechanik mit der Reichsanstalt, die zuerst auf die Wichtigkeit solcher Maßnahmen hingewiesen und dieselben im Deutschen Reiche tatkräftig gefördert

hat, in Verbindung trat und im Einverständnisse mit ihr die geltenden Normen festsetzte. Wiederholt wurde in Charlottenburg Mitgliedern unseres Beamtenkörpers bei der Erforschung wissenschaftlicher oder technischer Fragen wirksame Unterstützung in der liebenswürdigsten Weise gewährt. Es ginge zu weit, wollten wir an dieser Stelle auch all die modernen Instrumente und technischen Objekte namentlich anführen, welche die Reichsanstalt unserem Institute zukommen ließ. Bemerkt sei nur noch, daß in den letzten Jahren das Gewerbe-Museum in der angenehmen Lage war, gelegentlich seiner organisatorischen Ausgestaltung bei der Physikalisch-technischen Reichsanstalt Informationen einzuholen und deren bereitwillig erteilte wertvolle Ratschläge sich zunutze zu machen.

Am 1. Juni 1892 wurde Helmholtz auf Grund des Vorschlages der Leitung des Technologischen Gewerbe-Museums zum Korrespondenten unseres Institutes ernannt. Das geschah, um die hohe Erfurcht vor seinen unvergleichlichen wissenschaftlichen Leistungen zu bezeugen, um dem Danke für die so überaus wohlwollende und werktätige Teilnahme an unseren Bestrebungen Ausdruck zu verleihen und um das Bedürfnis zu befriedigen, den großen Meister auch zu den Unserigen zählen zu können. Schon dadurch, daß Helmholtz die Ernennung mit Dank annahm, erwiderte er die ihm erwiesene Ehre in gleichwertiger Art. Die ihm erwiesene Ehre! Ein Tropfen wars nur in dem Meere von Ehrungen, mit welchen nicht das Deutsche Reich allein, sondern alle zivilisierten Nationen der alten und neuen Welt seine unsterblichen Taten, so gut es eben ging, zu lohnen suchten. Der Tag an dem sein sterblich Teil der Natur den unvermeidlichen Zoll zahlen mußte, war für die Gebildeten des ganzen Erdballs ein Tag der tiefsten Trauer. Seine Werke aber werden fortdauern, sein ruhmreicher Name wird gepriesen werden, so lange die Wissenschaft, die Menschheit besteht. Und in unseren Herzen wird sich zu den Gefühlen der höchsten Verehrung und Bewunderung allezeit auch innigster Dank gesellen, welchen wir dem verewigten Meister für die warmherzige Förderung unserer Absichten schulden und den wir wohl nicht besser betätigen können als durch das ernste Streben, unsere Beziehungen zu der Physikalisch-technischen Reichsanstalt, mit welcher Helmholtz' Name unauflöslich verknüpft bleibt, dauernd zu pflegen und den gegenseitigen Verkehr in Zukunft noch mannigfaltiger und reger als bisher zu gestalten."

K. Reich.

Dr. ERNST HARTIG.*)

„Dr. Ernst Hartig, geheimer Regierungsrat, ordentlicher Professor an der königlichen technischen Hochschule in Dresden, verschied am 23. April 1900. Sein Name wird von seinen Kollegen an die Spitze der Vertreter der technologischen Wissenschaften gestellt; als Mensch vereinigte er Bescheidenheit und Güte gegen jedermann.

Professor Hugo Fischer, welcher als ehemaliger Schüler und vieljähriger Kollege Hartigs demselben im Leben wohl am nächsten stand, gibt über den Dahingeschiedenen folgende charakteristische Skizze: „„Dem Verstorbenen war sein Beruf als Technologe, als Lehrer der Jugend und als wissenschaftlicher Förderer der Industrie das höchste Ideal. Die technische Hochschule verliert in Hartig eine ihrer schätzbarsten Kräfte. Sein lauterer Charakter, seine nie ermüdende Hilfsbereitschaft, seine Unparteilichkeit und seine Kollegialität machten ihn seinem Kollegenkreis lieb und wert. Stets war sein Rat gesucht und hochgeachtet, in der Regel auch treffend und gut. Die mechanische Abteilung der Hochschule, der der Verewigte angehörte, ernannte ihn wiederholt zu ihrem Vorstand und Vertreter im Senat. Mit der Einführung des Wahlrektorates im Studienjahr 1890/91 trat er, vom Professorenkollegium einstimmig gewählt, als erster Rektor an die Spitze der Hochschule.

Hartig war am 20. Jänner 1836 zu Stein in Sachsen geboren. Er trat nach erfolgreichem Besuch der höheren Gewerbeschule in Chemnitz (1850 bis 1854) in die königlich sächsische polytechnische Schule in Dresden ein. Hier bildete er sich unter Hülsses trefflicher Leitung für seinen Beruf als Forscher und Lehrer auf dem Gebiete der mechanischen Technologie aus. Hartig war der erste, der das bis dahin in der technologischen Wissenschaft geübte empirische Verfahren des Sammelns und Sichtens des von der Industrie gebotenen vielfachen und vielgestaltigen Materials mit dem Geiste der Wissenschaftlichkeit durchtränkte. Mit vollem Verständnis war er bemüht, die Untersuchungsmethoden der Naturwissenschaften in die Technologie einzuführen. Das Mikroskop wurde ihm schon frühzeitig ein vertrauter Gehilfe. Ihm verdankt er die Entwicklung vielfacher, der Textilindustrie nutzbarer Untersuchungsmethoden. Im weiteren Ausbau seiner forschenden Tätigkeit schuf er selbst die hierfür nötigen Hilfsmittel. Festigkeitsprüfer und Arbeitsmesser tragen seinen Namen. Bereits in den 1860er Jahren entstanden Hartigs wertvolle Untersuchungen über den Arbeitsverbrauch und die Leistung von Arbeitsmaschinen der Flachs- und Wergspinnerei, der Streichgarnspinnerei und Tuchfabrikation.

*) Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums. Jahrgang 1900, S. 141.

Im Jahre 1873 erschienen seine Versuche über Leistung und Arbeitsverbrauch der Werkzeugmaschinen. Verschiedene Veröffentlichungen über die Untersuchung landwirtschaftlicher, sowie der in der Kammgarnfabrikation angewandten Maschinen folgten. Untersuchungen über die Heizkraft der Steinkohlen Sachsens, die Neuherausgabe von Karmarschs Handbuch der mechanischen Technologie und eine große Zahl in technischen Zeitschriften älterer und neuerer Zeit verstreuter Aufsätze technologischen Inhalts sind weitere Zeugen von Hartigs ausgebreiteter schriftstellerischer Tätigkeit. An allen seinen Untersuchungen ließ er seine Schüler in ausgedehntem Maße teilnehmen und suchte hierdurch bei ihnen den Sinn für das Beobachten und Erkennen realer Dinge zu wecken und zu schärfen. Vom gleichen Streben getrieben, gliederte er der mechanischen Abteilung der sächsischen Hochschule bereits im Jahre 1877 ein Technologisches Laboratorium an und wurde hierin, sowie in der Begründung einer Abteilung für Fabriksingenieure vorbildlich für andere Hochschulen des In- und Auslandes. Unermüdlich, der Industrie zu dienen, sahen zahlreiche Ausstellungen Hartig als Gutachter und Berichterstatter. Die Zoll- und Steuertechnik Sachsens und des Reiches verdanken ihm mannigfache Förderung durch Auslegung der Tarife und Schaffung von Prüfungsmethoden. Die reiche Erfahrung, die der Verstorbene sich als Mitglied der Technischen Deputation des sächsischen Ministeriums des Innern auf dem Gebiete des Patentwesens erworben, bahnte seine Berufung in das deutsche Patentamt an, als im Jahre 1877 das deutsche Reichspatentgesetz in Wirkung trat. Hartig war einer der Wenigen aus nichtpreußischen Staaten, die als Mitglieder des Patentamtes in den Reichsdienst traten. Unter diesen aber war er der einzige, der bis zur Gegenwart das schwierige Amt verwaltet hat. Sein Eintreten für die begriffliche Auffassung des Erfindungsgegenstandes auf technologischer Grundlage ist allbekannt und war bahnbrechend. Seinen Widersachern gegenüber betrat er allein den Weg der Belehrung durch Wort und Schrift und suchte durch die Macht der logischen Wahrheit die Gegner zu überzeugen. Eine reiche Patentliteratur entfloß seiner Feder. Aus der langen Reihe von Belehrungsschriften sei nur der „Studien aus der Praxis des Kaiserlichen Patentamtes" gedacht, die er auf persönliche Anregung des ihm wohlgesinnten und von ihm hochverehrten Legationsrates Dr. von Bojanowski im Jahre 1890 verfaßte. So suchte Hartig auf allen Gebieten nur durch die Verkündung wissenschaftlicher Wahrheit zu überzeugen und zu gewinnen. Die Anerkennung seiner Verdienste um Lehre, Wissenschaft und Industrie blieb nicht aus. 1865 erhielt er die ordentliche Professur für mechanische Technologie an der königlich

sächsischen polytechnischen Schule, und 1876 wurde er zum königlich sächsischen Regierungsrat, 1888 zum geheimen Regierungsrat ernannt.*) Seinen vorgesetzten Behörden gegenüber fühlte er sich stets als treuer Beamter, und als solcher verstand er sich stets da unterzuordnen, wo es die Pflicht gebot, ohne doch seiner Überzeugung untreu zu werden.““

Das k. k. Technologische Gewerbe-Museum stand mit Hartig in mehrfachen Beziehungen. Zu Anfang der achtziger Jahre leitete der Direktor des Museums mit dem Verstorbenen jene Verhandlungen, welche die Berufung Hartigs an das Technologische Gewerbe-Museum zum Gegenstand hatten. Hartig, welcher schon prinzipiell seine Zustimmung gegeben hatte, dem aufstrebenden jungen Institute seine Arbeitskraft ganz widmen zu wollen, wurde jedoch kurz vor dem Abschluß der Verhandlungen von der sächsischen Regierung bestimmt, an der Stätte seines Wirkens zu verbleiben.

Hartig, der bekanntlich durch die Anwendung des Experimentes das Feld der Technologie in fruchtbarster Weise bebaute, hat sich am Schlusse seines im Jahre 1883 im Niederösterreichischen Gewerbeverein gehaltenen Vortrages: „Das Experiment auf dem Gebiete der mechanischen Technik“ in folgender Weise über das k. k. Technologische Gewerbe-Museum ausgesprochen:

„„Ihr Verein hat mit einer Energie, welche nur von wahrer Überzeugung ausgehen kann, den Ratschlägen Exners folgend, in den beiden Sektionen des Technologischen Gewerbe-Museums Anstalten gegründet, welche in der Verbindung von Lehre und Übung, in der aller Technik unentbehrlichen vollen Wertschätzung des empirischen Momentes, in der sorgfältigen Rücksichtnahme auf den augenblicklichen Zustand und die zeitweiligen Bedürfnisse nicht allein der Großindustrie, sondern auch des von ihr bedrängten, zu ungewohnter Anstrengung berufenen Handwerkes ein mustergültiges Vorbild geschaffen. Die Augen aller, denen eine gleichmäßige Entwicklung gewerblicher Tätigkeit auf unserem Kontinent am Herzen liegt, sind auf dieses Vorbild gerichtet; auch diejenigen, welche das Lehramt an einer technischen Hochschule verwalten, beginnen mit wachsendem Interesse Ihre Resultate zu verfolgen. Und wenn auch naturgemäß immer die Wirksamkeit der technischen Hochschulen und der gewerblichen Vereine von verschiedenen Ausgangspunkten vorschreiten wird, ein erfreuliches Zusammentreffen kann schließlich nicht ausbleiben, sofern ausgiebige Verständigung zu keiner Zeit unterlassen wird; und die Befriedigung, die alsdann alle Gemüter erfüllen wird, mag verglichen werden können mit der Freude

*) Als Folge der von mir angeregten Berufung Hartigs an das Technologische Gewerbe-Museum in Wien. E.

und dem Jubel, von denen uns berichtet wird, wenn in einem modernen Riesentunnel die Arbeiterbrigaden, welche von beiden Seiten her die jahrelange mühsame Arbeit in Angriff nahmen, endlich doch aufs beste zusammentreffen.""

Der Tod Hartigs hat die ganze Technikerschaft auf das tiefste erschüttert. Die zahlreichen Schüler aber, welche das Glück hatten, in ihrem begeisternden Lehrer auch den großen Denker und nimmer ermüdenden Arbeiter zu bewundern, verlieren in ihm zugleich einen wahren Freund und stets hilfsbereiten Berater."

Lauboeck.

Diese Nachrufe an unsere berühmten Toten beweisen, daß auf unbeeinflußbaren Höhen die Absichten, die ich hegte, meine und meiner Mitarbeiter Leistungen und das unter schwierigen Umständen Erreichte freigebige Würdigung fanden. Das gab uns natürlich auch frohen Mut gegenüber jenen Faktoren, die im nächsten Kapitel gekennzeichnet werden sollen. Aber nicht bloß Fachleute, wissenschaftliche und technische Autoritäten, interessierten sich für das große Experiment des Gewerbevereines. In Wien lebt eine Fürstin, die durch angeborene Genialität, durch eine glänzende Schulung des Geistes in den europäischen Metropolen, insbesondere in Paris, eine wahrhaft erleuchtete Verteidigerin von Fortschritt und Kultur geworden ist. Die bezaubernde Art, mit der sie ihren Salon beherrscht, und jeden anderen, den sie betritt, und jeden Schauplatz, auf dem sie sich zeigt, zu einem Salon gestaltet, läßt sie Wunder wirken. Es ist ihr ein Kinderspiel, Indolenz zu vernichten und Phlegma in Enthusiasmus zu verwandeln. Beneidenswert Der oder die Person, diese oder jene Sache, deren Förderung sich die Fürstin in den Kopf setzt. Diese Fürstin, jedermann kennt ihren Namen, Pauline von Metternich-Sandor, ist gelegentlich eines Besuches der Anstalt, der sich in eine gründliche Besichtigung der Lehrwerkstätten, der Unterrichtsmethoden, der Versuchsanstalten und der Sammlungen verwandelte, in den Bannkreis des Technologischen Gewerbe-Museums getreten und ist seither dessen unerschütterliche Freundin geworden. Die Fürstin ist bereit zu allem, was man ihr zur Förderung der Zwecke des Museums vorschlägt. Aus dem Erträgnisse eines „Frühlingsfestes" in der Höhe von 11.000 fl., das sie mir zuwendete, ließ ich von Fellner & Helmer die im Hofe unseres Gebäudes stehende Versuchsanstalt für Elektrotechnik erbauen. Das Plus der Baukosten über die 11.000 fl. hinaus war die erste Grundlage der „schwebenden Schuld", die abwechselnd wuchs und sank, die wir freilich bis heute noch nicht los wurden. Die Gesellschaft zur Förderung des Technologischen Ge-

werbe-Museums, deren Geschichte ich später erzählen werde, bekam erst Leben und Inhalt durch das Eingreifen der Fürstin, welche uns hunderte von Mitgliedern zuführte. Überdies sendet mir die Fürstin jedes Jahr zu Weihnachten eine ansehnliche Summe zur Stärkung des ihren Namen tragenden Hilfsfonds für arme Schüler, dessen Wiederbelebung sie immer wieder besorgt, wenn Ebbe eingetreten ist. Doch wie viel müßte ich noch erzählen, um die Parteinahme der Fürstin für mich und meine Sache ausreichend zu schildern. Als ich der Fürstin zur Zeit, da sie das österreichische Botschaftspalais in Paris beherrschte, vorgestellt wurde, es war dies während der Pariser Weltausstellung im Jahre 1867, konnte ich freilich nicht ahnen, wie segensvoll und entscheidend die Fürstin mir später in der Verfolgung meiner Ziele hilfreich beistehen würde. Ihr Name ist unvergänglich mit der Geschichte des Technologischen Gewerbe-Museums verknüpft. Die Zahl jener Schüler ist keine geringe, denen sie die Fortsetzung und Vollendung ihrer Studien am Technologischen Gewerbe-Museum und damit die Begründung ihrer Erwerbsfähigkeit sicherte. In besonders berücksichtigenswerten Fällen, wo es sich um ganz arme, aber vorzügliche Schüler handelte, griff sie rettend ein. Ihr Wirken müßte man als leuchtendes Vorbild bezeichnen, wenn es Nachahmung gefunden hätte; es ist dies leider nicht der Fall gewesen. Wenn wir vom Lehrkörper hie und da den Notstand eines Schülers beseitigten, so kann das mit der hochherzigen Handlungsweise der Fürstin nicht verglichen werden. Es muß aber außerdem noch hervorgehoben werden, daß zu den Imponderabilien, welche zu Gunsten des Rufes unserer Anstalt wirkten, auch die erfolgreiche Propaganda gehört, die sie in der „Gesellschaft" für das Institut machte. Wir verdanken der Initiative der Fürstin gruppenweise Besuche von Personen, die den höchsten Schichten der „Gesellschaft" angehörten und die dadurch eine Vorstellung von dem Zwecke und der Bedeutung gewerblicher Bildungsanstalten, von dem geistigen Inhalte industrieller Betriebe und der wirtschaftlichen Tragweite des Technologischen Gewerbe-Museums gewannen. Diese Besuche setzten sich bis in die neueste Zeit fort und das Institut und das Personal desselben hatte die Ehre, aus den Kreisen der Diplomatie, der obersten Hofämter, des Hochadels und der Plutokratie wiederholt Herren und Damen zu empfangen, welche auf diese Art die Sammlungen kennen lernten und durch die Vorführung von Schauversuchen auf den Zusammenhang von Wissenschaft und gewerblicher Produktion aufmerksam gemacht wurden. In diese Reihe von Besuchern gehören der Herzog und die Herzogin von Cumberland mit ihren Kindern, Fürst und Fürstin Taxis, Fürst und Fürstin Oettingen, Prinzessin Croy, Markgraf Pallavicini, Gräfin Schlick, der französische Botschafter

Marquis de Reverseaux mit Gemahlin, der holländische Gesandte Weede de Bezencamp samt Gemahlin, der sächsische Gesandte Graf Rex, der zweite Obersthofmeister Fürst Montenuovo, der kürzlich verstorbene Oberst-Kämmerer Graf Abensperg-Traun, die Grafen Wilczek, Lanckoronski mit ihren Gemahlinen, Baron Albert Rothschild mit seinen Söhnen usw. usw. Unter den Besuchern, welche eine erstaunliche technische Sachkenntnis an den Tag gelegt haben, stehen mir hervorragend in Erinnerung der Prinz-Regent Luitpold und Prinz Ludwig von Bayern.

Aus den bürgerlichen Kreisen habe ich nur einen treuen, unermüdlichen Freund zu nennen, welcher in diese Gruppe von Wahlverwandten gehört: Franz Bujatti, ein Nestor des Niederösterreichischen Gewerbevereines, der dem Vereine am 6. Oktober 1897 durch den Tod entrissen wurde. Franz Bujatti wendete besonders in zwei Richtungen seine erfolgreiche Teilnahme dem Institute zu: Einerseits war es die warme Fürsorge für das Schicksal dürftiger und würdiger Schüler der Unterrichtsanstalten des Technologischen Gewerbe-Museums — er war der tätigste Mann im Ausschusse der Gesellschaft zur Förderung des Technologischen Gewerbe-Museums —, anderseits wendete er seine Aufmerksamkeit historischen Forschungen auf dem Gebiete der Industrie zu und sammelte mit Bienenfleiß Daten über die Geschichte der Seidenindustrie. Jederzeit betätigte er in Worten und im Wirken seine enthusiastische Anhängerschaft für das junge Technologische Gewerbe-Museum. Wir wünschten nichts sehnlicher, als eine große Zahl solcher Genossen unserer Bestrebungen; der dazu nötige Idealismus scheint allerdings in unserer Zeit recht selten zu werden.

FERNERSTEHENDE ZEUGEN.

Das Technologische Gewerbe-Museum wurde bald nach seiner Begründung und seither wiederholt durch Ausländer besucht, welche sich berufsmäßig als höhere Verwaltungsbeamte oder Parlamentsmitglieder oder durch spezielle Missionen hiezu bestimmt über die Einrichtungen des Institutes und deren Erfolge zu unterrichten hatten. So entsendete die ungarische Regierung, von dem Bestreben geleitet, der noch schwachen ungarischen Industrie und dem Gewerbeleben in Ungarn alle im Auslande angewendeten Förderungsmittel zuzuführen, einige höhere Beamte, darunter auch einen sachkundigen Professor der Budapester Technischen Hochschule, Emil Asbóth, wiederholt nach Wien, um das Technologische Gewerbe-Museum schon in seinen bescheidensten Anfängen studieren zu lassen. Bald darauf beschloß das

[illegible]

Auftrag der Königin unterbreiteten, und ein praktisches, indem sie nach ihrer Reise in London die Errichtung eines Technologischen Institutes unter dem Namen „Central Institute" beantragten. In dem oben erwähnten Berichte wird das Gewerbe-Museum in Wien rühmend hervorgehoben und das gewerbliche Bildungswesen Österreichs „wahrscheinlich als das vollkommenste in Europa bezeichnet, dessen Resultate, soweit sich dies beurteilen läßt, die am meisten ermutigenden seien". Noch mehr als dieses Lob bedeutet wohl die Anknüpfung von Verhandlungen mit mir über den vorübergehenden Eintritt in die englische Unterrichtsverwaltung, unter allerdings sehr verlockenden finanziellen Bedingungen. Ich brach die Verhandlungen ab, weil ich glaubte, in Österreich wichtige Aufgaben zu erfüllen zu haben — war ich doch erst kurz vorher in den Reichsrat gewählt worden — und weil mir die englische Berufung nicht genug Sicherheit bot. Ich habe ja als Österreicher auch den typischen Fehler, mit „Dienstjahren und Ruhegenüssen" zu rechnen.

Für das „Zentralinstitut" wurde ein prachtvolles Gebäude in der Exhibition road in South Kensington mit einem Aufwande von 75.000 Pfund Sterling (nahezu zwei Millionen Kronen) errichtet und von dem jetzigen König von England und damaligen Prinzen von Wales im Anfange des Jahres 1885 feierlich eröffnet. Die Anstalt zerfällt so wie das Technologische Gewerbe-Museum in Sektionen, und zwar solche für Holzbearbeitung, Eisenbearbeitung, Chemie und Elektrotechnik, welche noch durch eine fünfte „Ingenieurwesen" vermehrt sind. Der Unterricht ist theoretisch und praktisch wie bei uns und auch die Versuchsanstalten sind vorhanden. Auf die Anlegung von Sammlungen konnte man verzichten, da sich in unmittelbarer Nachbarschaft das aus dem Patent-Museum hervorgegangene Maschinen- und Erfindungs-Museum, von dem eingangs dieses Buches gesprochen wurde, befindet. Zum Direktor der Anstalt wurde Philipp Magnus, seither „Sir" geworden, bestimmt. Die Hauptlehrstühle, nämlich für Chemie, Physik, Mechanik und Mathematik und Ingenieurwesen, wurden besetzt durch die Professoren Armstrong, Ayrton, Henrici und Unwin, durchgehends Namen ersten Ranges. Die Mittel für diese Gründung stammen aus der großen Organisation des City and Guilds of London Institute, auf welche jedoch die staatliche Unterrichtsverwaltung maßgebenden Einfluß hat. Jeder Professor, der eine Sektion leitet, bezieht, wenn ich recht orientiert bin, 1000 Pfund Sterling bei einer Lehrverpflichtung ab 10 Uhr vormittags und drei Monaten Ferien. Freilich hat das Zentralinstitut, welches seither seinen Namen wechselte, gleich vom Anfang an schon jene Organisation bekommen, welche bei uns damals nur teilweise durchgeführt, sonst aber vorgedacht war. Die Londoner Herren leugnen gar nicht, daß sie

maßgebende Anregungen für ihre Einrichtungen hier erhalten haben. Als ich diese Anstalt zum ersten Male im Jahre 1891 besuchte, empfing ich den Eindruck, mich bei einem nahen Verwandten des Technologischen Gewerbe-Museums zu befinden, einem ungleich wohlhabenderen, in Luxus lebenden, der sichs auch ziemlich bequem machen kann, da er eben keine Nahrungssorgen hat.

Ich könnte noch viele Zeugnisse aus dem Auslande vorbringen, ich beschränke mich aber auf die Vorführung von Zeugen unbeeinflußbarer Art aus fernen Ländern und will nur noch ein besonders wertvolles Votum anführen. Im August 1902 erschien in Washington eine amtliche Publikation, herausgegeben von dem Department of Labour der Zentralregierung der Vereinigten Staaten, verfaßt von dem Commissioner Carroll D. Wright, betreffend den gewerblichen und technischen Unterricht in Europa und Amerika, ein sehr umfangreiches Werk, welches auf Grund der persönlichen Erhebungen amerikanischer Vertrauensmänner verfaßt wurde. Diese Vertrauensmänner wußten sich in alle wichtigen Bildungsanstalten technischer Richtung Eintritt zu verschaffen und erhoben dann selbständig in Form einer von ihnen veranstalteten Enquete die öffentliche Meinung über die Qualifikation der ausgetretenen Schüler und über die sonstigen Leistungen des Institutes; sie befragten die Direktoren und Besitzer jener Etablissements, welche mit den betreffenden Institutionen in irgend einem Verkehr standen und zu einem Urteile berechtigt waren, und auch die Ergebnisse ihrer geheimen Erhebungen sind in diesem Werke uneingeschränkt veröffentlicht. Ich habe die Verfasser des Berichtes gar nicht gesehen und erhielt überhaupt erst Kenntnis von ihrem Urteile nach dem Erscheinen des offiziellen Berichtes. In diesem ist dem k. k. Technologischen Gewerbe-Museum in Wien eine verhältnismäßig sehr ausführliche, 20 Druckseiten umfassende Darstellung gewidmet. In der Einleitung zu diesem Abschnitte heißt es, daß zur Charakteristik der österreichischen Unterrichtsverhältnisse einzelne typische Beispiele hervorgehoben und erörtert worden seien; an erster Stelle wird das k. k. Technologische Gewerbe-Museum in Wien behandelt, das nach der Auffassung der Berichterstatter „wahrscheinlich eine der meist kompletten und bestausgestalteten Institutionen für den gewerblichen Unterricht in Europa ist“ (probably one of the most complete and best equiped institutions for industrial education in Europe). Dieses Urteil fällten die amerikanischen Fachleute, nachdem sie in Europa, Frankreich, Belgien, Deutschland, England, die Schweiz, Italien und andere Länder besucht hatten.

Vielleicht darf ich es auch als ein Zeugnis für das Technologische Gewerbe-Museum auffassen, daß ich durch den Vizepräsidenten des



Departements für Landwirtschaft und technisches Unterrichtswesen, The Right Hon. Mr. Horace Plunkett, mit Genehmigung der englischen Regierung eingeladen wurde, an den Konferenzen zur Hebung der wirtschaftlichen Verhältnisse Irlands, welche im Oktober 1902 zu Cork in Irland stattfanden, als Experte teilzunehmen. Der mir eingeräumte Verhandlungstag war der 23. Oktober. Nachdem ich vom Präsidenten Mr. Plunkett dem Kongresse vorgestellt worden war, entwickelte ich in längerer Rede meine Anschauungen über die irländischen Industrieverhältnisse, welche vorher zu studieren mir reichlich Gelegenheit geboten wurde, und erörterte die zur Hebung derselben geeigneten Maßnahmen mit dem Hinweise auf die in Österreich angewandten Förderungsmittel und deren Erfolge.*) Die königlich großbritannische Regierung hat mir und meinem freiwilligen Begleiter auf der irländischen Reise, Ministerial-Vizesekretär Dr. Adolf Vetter, durch den Botschafter am Wiener Hofe ihren Dank und ihre Anerkennung aussprechen lassen, da unsere auf den Erfahrungen in Österreich beruhenden Mitteilungen bei den künftigen Maßregeln der irländischen Verwaltung von Wert und Bedeutung sein würden.

Zu den Zeugen aus der Ferne gehören überhaupt alle fremdländischen Besucher von Distinktion, denn keiner verließ die Anstalt, ohne uns seine Befriedigung über das Gesehene auszudrücken. Die Reihe ist viel zu groß, um sie hier alle zu nennen; jedenfalls ist sie vielfach größer als die der inländischen Fachleute, welche uns durch ihren Besuch beehrten. Äußerst anregend sind die Gespräche, die man mit den ausländischen Autoritäten während und nach dem Besuche über die von ihnen gewonnenen Eindrücke führt. Man kann solche Äußerungen nicht immer kontrollieren in Beziehung auf ihre Aufrichtigkeit, noch weniger läßt sich erheben, ob die geäußerten Absichten der Nachahmung des einen oder anderen Teiles unserer Organisation in Erfüllung gegangen sind. Nur das eine läßt sich feststellen, daß uns, obwohl „Wien keine Fremdenstadt“ ist, nicht etwa bloß Deutschland und die anderen Nachbarstaaten, Italien, die Balkanländer und Rußland Gäste sandten, sondern daß wir notable Vertreter aller Herren Länder zu begrüßen Gelegenheit hatten. Manche hielten sich tage- und auch wochenlang bei uns auf; eine einschlägige Statistik wäre

---

*) Department of Agriculture and Technical Instruction for Ireland: State Aid to Industry (including „Gewerbe-Museums“ and Cottage Industries). By Dr. William Exner, k. k. Sections-Chef. Technologisches Gewerbe-Museum, Vienna. A Paper read in October 1902, at the Industrial Conference held in Connection with the Cork International Exhibition of 1902. Dublin. Printed for his Majestys stationery office, by Alex. Thom & Co. Ltd., Abbey-Street. 1903.

nicht ohne Interesse, doch läßt sie sich heute nicht mehr aufstellen. Besondere Anziehungskraft übte das Museum aus, so lange damit die Einrichtungen des Gewerbeförderungsdienstes vereinigt waren, und diese sind es auch, welche in dem letzten Dezennium die meiste direkte Nachahmung gefunden haben. Eine ziemlich getreue Kopie des noch mit dem Museum vereinigten Gewerbeförderungsdienstes bildet das von der Handels- und Gewerbekammer in Prag errichtete dortige Technologische Gewerbe-Museum; es ist dies die zweite Anstalt in Österreich-Ungarn, welche zum großen Teil das hier Geschaffene und zugleich den von mir vorgeschlagenen Namen aufgenommen hat.

DIE WIDERSACHER.

Welche Schöpfung und welche leitende Persönlichkeit hätte nicht ihre Widersacher, besonders wenn sie von der Schablone, dem Althergebrachten und von dem Normaltypus der betreffenden Kaste etwas abweicht! Von zwei Wurzeln der Gegnerschaft habe ich bereits Erwähnung getan; die eine war die Besorgnis der Machthaber am Stubenring, daß das Technologische Gewerbe-Museum in die Kompetenz des älteren, des kunstgewerblichen Staatsinstitutes übergreifen könnte. Zu lebhaftem Ausdruck und offenem Protest steigerte sich diese Gegnerschaft erst bei der Ausstellung der Schülerarbeiten des von mir eingerichteten, wiederholt abgehaltenen Speziallehrkurses für hausindustrielle Schnitzerei und Drechslerei. Eitelberger reklamierte gegen diese Tätigkeit beim Ministerium, jedoch vergeblich, da ihm nachgewiesen werden konnte, daß es sich bei unserem Unternehmen um die technisch-manuelle Ausbildung von hausindustriellen Holzarbeiten handle und darum, sie mit modernen Arbeitsbehelfen zu versehen, welche ihnen nach Absolvierung des Lehrkurses in die Heimat mitgegeben werden. Wir versuchten auf diese Art die damals in den österreichischen Gebirgstälern und besonders in Galizien noch stark verbreiteten Wippendrehbank außer Gebrauch zu setzen, ein Werkzeug, das nicht viel höher steht als jene, die die autochthonen Bewohner Südafrikas, vom Oriente gar nicht zu reden, heute noch benützen. Wir erklärten mit Erfolg den Krieg den unbeholfenen Schnitz- und Drechslerwerkzeugen, indem wir die englischen Ward- und Addis-Eisen, Werkzeuge von Peugeot und aus der Rheinprovinz einführten. Was besonders Anstoß erregte, waren die Formen, für die unsere Zeichenlehrer, namentlich Professor Avanzo, vorsorgte. Man konnte aber doch nicht von uns verlangen, daß die zur Einübung der Hand des Arbeiters hergestellten, tunlichst verkaufsfähigen Artikel nach dem Muster der tiefgesunkenen hausindustriellen

Erzeugnisse hergestellt werden sollten, man mußte auch solche Objekte zeichnerisch entwerfen, an denen man zeigen konnte, wie weit die Verwendbarkeit vervollkommneter Werkzeuge reicht. Da übrigens die Maßregeln zur Hebung der technischen Seite der holzverarbeitenden Hausindustrie nur als transitorische gedacht waren, hörte das ärgerniserregende Unternehmen ohnehin auf und damit wäre der sachliche Grund zur Gegnerschaft beseitigt gewesen. Sie setzte sich aber fort, als man gewahrte, daß aus der Niederen und Höheren Fachschule für Bau- und Möbeltischlerei häufig junge Leute hervorgingen, die, obwohl zu Werkmeistern bestimmt, sich auf die künstlerische Atelierarbeit verlegten, und häufig mit solchem Erfolge, daß sie den vorschriftsmäßig ausgebildeten Zeichnern aus der Kunstgewerbeschule und Akademie im Wege standen. Und mit dieser Beschwerde hatten die Opponenten auch nicht ganz unrecht. Der Lehrplan unserer Tischlerschule betonte zu sehr das zeichnerische Element und verführte die jungen Leute, sich den nach ihrer Auffassung bequemeren, lohnenderen und höheren künstlerischen Aufgaben zu widmen, während sie doch nur zu höher qualifizierten Arbeitern erzogen werden sollten und erzogen worden waren. Gewiß haben einzelne der Absolventen unserer Tischlerschulen vermöge wirklich künstlerischer Begabung und mit Hilfe der auf die Schule folgenden weiteren Ausbildung ihren Weg zu schönen Stellungen für konzeptive Aufgaben in den Ateliers gemacht, namentlich, wenn sie auswanderten, in Deutschland. Dieser Ausnahmsfälle ungeachtet wurden zufolge Initiative des jetzigen Referenten für das gewerbliche Bildungswesen im Ministerium für Kultus und Unterricht, in dessen Agenden das Technologische Gewerbe-Museum fällt, Ministerialrates Dr. Adolf Müller, in jüngster Zeit die Fachschulen für Bau- und Möbeltischlerei an der ersten Sektion des Museums aufgelassen und durch eine Meisterschule ersetzt, welche unter allen nur denkbaren Kautelen ausschließlich auf die Ausbildung von Praktikern abzielt. Damit dürfte der letzte Grund einer Gegnerschaft der Anstalten am Stubenring beseitigt und ein einverständliches Vorgehen der kunstgewerblichen mit der technischen Zentralanstalt für Gewerbeförderung herbeigeführt sein.

Eine andere Gruppe von Gegnern erwuchs dem Technologischen Gewerbe-Museum in der in Wien und Niederösterreich in den Vertretungskörpern zur Herrschaft gelangten christlich-sozialen Partei, weil sie vorher und eine Zeitlang noch nach ihrem Siege die liberale Partei in allen ihren Vereinigungen und Schöpfungen befehdete. Es blieb ganz fruchtlos, zu behaupten und nachzuweisen, daß das Technologische Gewerbe-Museum nicht eine Parteizwecken dienende Unternehmung wäre, wie es auch ausgeschlossen sei, daß

in dem Institute selbst Parteipolitik getrieben werde. Es genügte, daß der Niederösterreichische Gewerbe-Verein und die Männer seines Vertrauens, die von der Majorität an die Spitze gestellten Personen, mit dem Stigma deutschliberaler Gesinnung behaftet waren, ja, daß sogar einige von ihnen, einschließlich des Direktors des Institutes, im Parlamente der deutschliberalen, der Partei der Linken, jetzt deutschfortschrittlichen Partei, angehörten. Auch diese Gegnerschaft hat allmählich nachgelassen und endlich aufgehört, seitdem man einzelne von uns aus dem Parlamente ausscheiden sah und seitdem auch in diesem selbst sich die Vereinigung aller deutschen Parteien zu gemeinsamer Verteidigung der Interessen der Deutschen in Österreich gebildet hatte, was die persönliche Gegnerschaft zwischen den Mitgliedern der liberalen Gruppen, des Zentrums und der christlichsozialen Partei milderte. Das Verschwinden dieser einseitigen politischen Gegnerschaft tritt in drei Momenten zutage: einmal in der ständigen Subventionierung des Technologischen Gewerbe-Museums durch die Wiener Genossenschaft der Mechaniker und Maschinenbauer, in der Verleihung von Subventionen durch den Niederösterreichischen Landtag und die Wiener Gemeindevertretung; darin, daß Söhne und Angehörige von einflußreichen Personen der christlich-sozialen Partei in die Unterrichtsanstalten des Technologischen Gewerbe-Museums eintraten und zur Zufriedenheit ausgebildet wurden und endlich darin, daß alle Landesvertretungen ohne Ausnahme, auch diejenigen mit slavischer, klerikaler oder christlich-sozialer Majorität, die am Technologischen Gewerbe-Museum entstandene und zur Blüte gebrachte Gewerbeförderung in ihr Programm aufnahmen. Wenn auch diese Gruppen von Widersachern nicht mehr bestehen, so will damit nicht gesagt sein, daß das gerade in Wien blühende Geschäft des Nörgelns und Schimpfens gegenüber uns völlig eingestellt worden sei. Der verstorbene Schriftsteller Karlweis hat den im Kleinbürgerstande stark verbreiteten professionellen Schimpfer köstlich gezeichnet; auch wir kennen ihn, er bietet aber weniger Stoff für ernste Betrachtung.

Viel ernster zu nehmen waren und sind heute noch für uns andere Gruppen von Widersachern. Im Niederösterreichischen Gewerbe-Verein selbst war es vom Anfang an die Abteilung für Kleingewerbe, welche an den Einrichtungen und Zielen des Technologischen Gewerbe-Museums Anstoß nahm. Mit einem Schein von Berechtigung wurde uns das hohe Schulgeld vorgehalten. In keinem Lande der Welt sind die Schulgelder so niedrig wie an den österreichischen Berufsschulen, und nirgends, glaube ich, wird mit solch leichtem Sinn wie bei uns an den staatlichen Lehranstalten die Befreiung, selbst von diesem vergleichsweise so niedrigen Schulgelde ausgesprochen. An vielen Fachschulen

besteht gar kein Schulgeld. Was für die Volksschule richtig ist, ist für die Berufsschule unrichtig. Der Unterricht ist ebenfalls eine Ware und soll dem Werte entsprechend bezahlt werden, schon deshalb, damit er gewürdigt werde. Aber ganz abgesehen von diesem Prinzipe, das Technologische Gewerbe-Museum mußte zur Herstellung des finanziellen Gleichgewichtes Schulgelder fordern, die den Selbstkosten nahekamen. Die Fachschulen des Museums waren der Schwimmgürtel, sind es und werden es bleiben für die passiven Zweige der Verwaltung, insbesondere die Versuchsanstalten, die mit Ausnahme jener für Papier, passiv sein müssen. Ein anderer Anwurf waren die hohen Gehalte der Angestellten, ein Vorwurf, dessen Grundlosigkeit sich bei näherer Erwägung sofort herausstellte. Der dritte und Hauptvorwurf bestand jedoch darin, daß das vom Gewerbeverein gegründete Institut für die Gewerbe nutzlos, nur der Großindustrie dienstbar sei. Als es in der Abteilung für Kleingewerbe so zu rumoren begann, forderte ich eine Verhandlung in meiner Gegenwart und eine eingehende Besichtigung des Technologischen Gewerbe-Museums während des Betriebes, die Prüfung der Bücher und der finanziellen Verwaltung, mit einem Wort eine ordentliche Untersuchung aller maßgebenden Verhältnisse. Nach vollendeter Durchführung dieses Prozesses schlug ich den Herren Opponenten vor, die zum großen Teile aufgehört hatten es zu sein, sie sollten für die Zugänglichmachung der Fachschulen für jene Bürgerssöhne sorgen, die nicht talentiert genug seien, um durch ein Vorzugszeugnis die Befreiung vom ganzen Schulgelde zu erlangen. Da auch das halbe Schulgeld noch ein großes Opfer darstelle, ja, da es außerdem viele talentierte Knaben gebe, die man dem Gewerbe zuführen könnte, wenn sie nicht schon vom 14. Lebensjahre an gezwungen wären, zum Unterhalt der Familie beizutragen, wäre ein Unterstützungsfonds von Wert und zu jenem Zwecke die Gründung eines besonderen Vereines, welcher sich um die wirtschaftlichen Verhältnisse der Schüler zu kümmern hätte, um so dringender, je höher die Frequenz steige. Um kurz zu sein, das Ende der betreffenden Beratungen bildete der einhellig gefaßte Beschluß: die „Gesellschaft zur Förderung des Technologischen Gewerbe-Museums“ mit dem gedachten Hauptzweck zu begründen. Wenn ich mich daran erinnere, so fällt mir der Ausruf Richard III. ein: „Ward je ein Weib in solcher Laun' gefreit, gewonnen!“ So entstand die Gesellschaft zur Förderung des Technologischen Gewerbe-Museums am 27. Dezember 1881; sie entwickelte seither ununterbrochen eine überaus segensreiche Tätigkeit. Ungemein zahlreich sind die Fälle, in denen die Begründung der Erwerbsfähigkeit und damit sogar der Weg zu wirtschaftlichem Gedeihen jungen österreichischen Staatsbürgern durch die „Gesellschaft“



ermöglicht wurde. Mit diesem Zwischenfall war aber die Opposition in jenem Kreise durchaus nicht bleibend beseitigt. Anläßlich der Neuaufstellung der Sammlungen wurde von einem einflußreichen Wortführer im Gewerbeverein bemängelt, daß so viele ausländische Objekte in den Sammlungen vorhanden seien, daß im Gewerbeförderungsdienste Werkzeuge und Maschinen ausländischer Herkunft gekauft, verwendet und deren Ankauf vermittelt werde, und daß das Technologische Gewerbe-Museum nicht das sei, was es sein solle, eine „Verkaufsstelle und eine Reklame für die inländischen (Wiener) Gewerbeerzeugnisse“. Wie bestechend dieses Raisonnement ist, kann man sich vorstellen. Alle Gegengründe blieben ohne Wirkung. Daß das Technologische Gewerbe-Museum dazu bestimmt sei, das Beste und Vorgeschrittenste vorzuführen und dem Gewerbestande zu vermitteln, daß die Herkunft nur unter sonst gleichen Umständen in die Wagschale fallen könne, und endlich, daß gerade die Vorführung musterhafter Leistungen des Auslandes das beste Mittel sei, die inländische Produktion im Werkzeug- und Maschinenbau zu befeuern, der Nachweis, in wie vielen Fällen diese Wirkung tatsächlich erzielt worden sei, all das fruchtete nichts. Die Forderung des nackten Protektionismus, womöglich der Begünstigung der Vereinsangehörigen auf Kosten des Bildungszweckes der Anstalt wurde erhoben. Nachdem man die Überzeugung gewonnen hatte, daß man es hier mit unbeugsamen Gegnern zu tun habe, versuchte man das letzte Mittel und berief mehrere dieser Herren in die Spezialkommission zur Leitung des Technologischen Gewerbe-Museums, um sie in die Lage zu versetzen, selbst einzugreifen in die Verwaltung, Mißgriffe zu rügen, Mißstände zu beseitigen. Dort aber, in diesem Kollegium von Fachleuten hüllten sie sich in ebenso tiefes als beredtes Schweigen und setzten ihren Kampf gegen das Institut auf anderen bequemeren Schauplätzen fort. So blieb nichts anderes übrig, als die Ausscheidung solcher Elemente aus der Verwaltung des Vereines, was denn auch rücksichtslos vollzogen wurde. Daß diese Personen ebensowenig aufgehört haben, unermüdliche Widersacher des Institutes zu sein, ist ebenso klar, wie, daß Eltern und Verwandte von trotz des hohen Schulgeldes durchgefallenen Schülern über die Professoren schimpfen, die an dem Mißerfolg schuld seien.

Ich gehe nun zur bedenklichsten Gruppe von Gegnern über, das sind jene, die man nicht bekämpfen und nicht fassen kann, weil sie sich nur in geheimen Konventikeln äußern oder unter dem Schutze der Anonymität schreiben, auf unwahren Behauptungen ihr abfälliges Urteil basieren, vor Entstellung der Tatsachen nicht zurückschrecken und es als höchsten Ehrgeiz betrachten, die Gering-

schätzung der Leistung anderer fanatisch zu betreiben. Die gedankenlose Menge hält ja nur denjenigen für bedeutend, der es versteht, alles herabzusetzen, oder mindestens mit nicht mißzuverstehenden feinen Andeutungen Schwächen und Gebrechen erraten zu lassen. Besonders beklagenswert ist es, wenn man solche Ehrenmänner in seiner Nähe dulden muß und sie dank ihrer Vorsicht nicht fassen kann. Daß dem Technologischen Gewerbe-Museum und mir selbst solche Leute schon begegnet sind, kann ja nicht überraschen; ein vollgültiger Trost besteht ja doch darin, daß alle derartigen Individuen früher oder später, aber mit apodiktischer Sicherheit untergehen. Nur mit Wohlwollen gepaarte, ehrliche Arbeit hat Anspruch auf dauernden Bestand.

Faßt man alle Arten und Gruppen von Gegnerschaften zusammen, so gelangt man zu dem Schlusse, daß das Technologische Gewerbe-Museum, wenigstens in den ersten Perioden seines Bestandes, viel Feind viel Ehr erlebte, aber trotzdem noch viel mehr Ehre aus der viel größeren, stets wachsenden Zahl vollwertiger Freunde schöpft. Als ich mich bei Sr. Majestät dem Kaiser für meine Ernennung zum Österreichischen Generalkommissär bei der Weltausstellung Paris 1900 ehrerbietigst bedankte, äußerte der Kaiser scherzend: „Das ist übrigens eine schöne Gelegenheit, sich Feinde zu machen", worauf ich mir zu bemerken erlaubte, daß keine öffentliche Institution und kein einer solchen dienender Mann, wenn er seine Pflicht erfülle, dagegen gefeit sei, sich Gegner zu erwerben.

Unter den Angehörigen der sechsten Großmacht, der Presse, sind dem Technologischen Gewerbe-Museum verhältnismäßig wenig Widersacher erwachsen, und der Schaden, den uns einige Dienstmänner zufügten, war selbst bei Fackelbeleuchtung betrachtet unerheblich.

DIE SACHLICHEN MITTEL.

DIE SAMMLUNGEN.

Bei der Begründung des Technologischen Gewerbe-Museums, das, wie berichtet, mit der Sektion für Holzindustrie ins Leben trat, waren die Bedingungen für das Zustandebringen einer die Holzbearbeitung darstellenden technologischen Sammlung außerordentlich günstig. Ich hatte bei meiner Berufung als Ingenieurprofessor an die Forstakademie in Mariabrunn (1868) angefangen, eine technologische Sammlung für das Hauptfach meiner Lehrkanzel, Technologie des Holzes, anzulegen. Ich verschaffte mir eine große Zahl lehrreicher Objekte im Verkehr mit den Holzindustriellen, für welche ich in vielen Richtungen tätig war, bei meinen Dienstreisen und Exkursionen, bei den Ausstellungen, besonders bei jenen, in denen ich eine amtliche Funktion innehatte, so z. B. in Wittenberg als Delegierter der österreichischen Regierung und Juror, bei der Weltausstellung in Wien 1873, wo ich als Berichterstatter des Preisgerichtes für die Gruppe VIII, Holzindustrie, und offizieller Berichterstatter tätig zu sein berufen war. Eine besonders günstige Gelegenheit für derartige Erwerbungen bot meine Reise nach den Ostseeländern im Jahre 1875.*)

Diese Sammlung konnte schon des bereits erreichten Umfanges wegen bei der Aktivierung der forstlichen Sektion (1875) an der Hochschule für Bodenkultur in Wien, die in einem elenden, notdürftig adaptierten Miethause in der Skodagasse in Wien provisorisch untergebracht wurde, nicht dahin übersiedeln; sie verblieb daher in Maria-

*) Holzhandel und Holzindustrie der Ostseeländer. Ergebnisse einer Studienreise nach den deutschen und russischen Ostseeprovinzen, Schweden, Dänemark und Hamburg; im Auftrage des k. k. österreichischen Ackerbauministeriums veröffentlicht von Dr. Gustav Marchet, o. ö. Professor an der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien, und Regierungsrat Dr. W. F. Exner, o. ö. Professor an der k. k. Hochschule für Bodenkultur, Honorardozent an der Handels-Hochschule in Wien. Weimar 1876. Bernhard Friedrich Voigt.

brunn und wurde von den Hörern meiner Lehrkanzel auch zum Studium benützt, was jedoch bei dem damaligen Mangel an guten Verkehrsmitteln einigermaßen durch die Entfernung vom Schulorte behindert war. Man begrüßte es also auch von Seite der Hörerschaft (vgl. S. 55), als bei der Errichtung des Technologischen Gewerbe-Museums hervorragende Stücke der Mariabrunner Sammlung nach der Eschenbachgasse übertragen wurden, wozu die maßgebenden Faktoren die Erlaubnis erteilt hatten. Dieser Grundstock der Sammlung, an sich schon bedeutend, wurde durch jene Erwerbungen, die ich im Auftrage des Handelsministeriums bei der Wiener Weltausstellung 1873 machte, soferne sie in das Gebiet der Technologie des Holzes fielen, vermehrt. Auch aus den aufgelassenen Sammlungen des Athenäums wurden einige Objekte gewonnen. Schließlich verlegte ich mich als Vorstand der ersten Sektion und auch später mit Eifer darauf, namentlich bei den Ausstellungen in Wien 1880, 1888, 1890 und 1898, in Paris 1889 und 1900, und bei Studien- und Inspektionsreisen in solcher Art Erwerbungen zu machen, daß von uns nur die Transportkosten zu bestreiten waren. Eine große Schwierigkeit bestand darin, daß für die Anschaffung von Vitrinen durchaus kein Geld vorhanden war und daß ich mich daher mit veralteten und unzweckmäßigen Schränken begnügen mußte, die meinen Ansichten über die Installation von Museen durchaus nicht entsprachen, die ich aber geschenkt oder geliehen bekam. Trotzdem wurde die Sammlung der ersten Sektion in der Eschenbachgasse recht ansehnlich und inhaltlich genug hervorragend, um Fachleute zu befriedigen.

Gleich bei der Errichtung der zweiten (chemischen) Sektion schärfte ich dem Personale ein, auf die Anlegung einer technologischen Sammlung für Tinktorialchemie bedacht zu sein. Wohl kam es zu einer bemerkenswerten Erwerbung, es wurden nämlich bei einem Maschinenfabrikanten in Mühlhausen (Welter) Modelle von Maschinen für Färberei und Druckerei, die funktionsfähig sein sollten, bestellt und um einen, für die finanziellen Verhältnisse des Museums erheblichen Betrag angeschafft. Einige dieser Maschinen dienten auch besonders während der Amtstätigkeit Pergers zu Versuchszwecken. Die anderen, die hierzu nicht als geeignet betrachtet wurden, überstellte ich bei passender Gelegenheit in die Sammlungen und rettete sie dadurch vor dem Untergange, während die der Benützung überwiesenen, so z. B. das Rouleau, kaum mehr einer guten Beleuchtung ausgesetzt werden dürfen, da sie sich in einem traurigen Zustande befinden. Außerdem wurden Drogen aller Art von den hierzu bereitwilligen in- und ausländischen Fabriken in Form von Kollektionen als Geschenk erlangt, mußten aber, weil die Vorstände der zweiten

Sektion darauf bestanden, um sie beim Unterrichte und bei Versuchen bequemer benützen zu können, in den Räumlichkeiten der zweiten Sektion, zuerst in der Marchettigasse, dann im Prechtlgassentrakt des jetzigen Musealgebäudes verwahrt werden. Die Art der Aufstellung und Konservierung dieser Sammlungen litt wieder unter der Unmöglichkeit, geeignete Vitrinen zu gewinnen, aber noch mehr unter dem Umstande, daß es nicht gelingen wollte, einen Beamten der zweiten Sektion ständig mit den Geschäften eines Kustos zu betrauen. Was ich sonst an Objekten, die in das Gebiet der chemischen Technologie fallen, später fallweise zu erwerben Gelegenheit hatte, wurde den Sammlungen des Technologischen Gewerbe-Museums einverleibt. Einiges davon hat heute noch, freilich nur ein historisches Interesse. So hervorragend als Forscher oder Lehrer die Vorstände der genannten Sektion und viele dem Personale dieses Zweiges der Anstalt angehörige Beamte auch waren, es fand sich keiner unter ihnen, der, den Wert einer solchen erkennend, sich auf die Anlegung einer systematischen Sammlung verlegt hätte; den Chemikern fehlt eben manchmal ein Sinn, der eine Vorbedingung für die Schaffung und die systematische Benützung einer technologischen Sammlung bildet, der Sinn für pedantische Ordnung, Reinlichkeit und Schönheit.

Wesentlich günstiger entwickelte sich die Sammlung für die dritte Sektion, Metallindustrie und Elektrotechnik, die man schon bei deren Eröffnung anzulegen begann. Auch Pfaff war indessen kein berufsmäßiger Sammler und noch immer waren wir nicht in der Lage, einen technologisch gebildeten Fachmann als Kustos anzustellen, fehlten doch noch für wichtigere Zweige der Verwaltung die Mittel, um Anstellungen vorzunehmen.*) Kurz nach der Erwerbung des Gebäudes in der Währingerstraße, die mit der Errichtung der dritten Sektion zeitlich zusammenfiel, mußte die Sammlung der Sektion für Holzindustrie zum ersten Male übersiedeln, in die neugewonnenen Räume in der Währingerstraße, eine mühevolle Aufgabe, welche Professor Laubоeck mit Umsicht und dem ihm eigenen Eifer löste. Das wenige, was an Sammlungsmaterial der zweiten und dritten Sektion zur Verfügung stand, wurde damals schon der technologischen Sammlung der ersten Sektion hinzugefügt, nahm sich aber quantitativ und qualitativ verhältnismäßig unbedeutend aus. Als man an die Trennung der dritten Sektion in zwei Sektionen, die eine für Metallbearbeitung, die andere

*) In erster Linie standen immer die Aufwände für persönliche Kräfte bei den Lehranstalten, da wir den Schülern gegenüber vertragsmäßige Verpflichtungen hatten, und die große Verantwortung für eine möglichst vollkommene Erteilung des Unterrichtes, deren Erfolge ja die Grundlage für den künftigen Beruf unserer Schüler sind.

für Elektrotechnik, schritt, mußte auch an eine Kollektion von Lehrobjekten für Elektrotechnik gedacht werden, für welch letztere Professor Schlenk schon früher einzelne wertvolle Gegenstände gewonnen hatte.

Ein Ereignis für die Vermehrung der Sammlungen bildete der Ankauf der sogenannten Dillingerschen Sammlung. Dillinger war ein Amateur von Schlössern und Schlüsseln und brachte durch langjährigen Fleiß und ein besonderes Geschick, gepaart mit spezieller Sachkenntnis eine sehr bemerkenswerte, gut geordnete Sammlung von Schlössern und Schlüsseln aller Zeitperioden zustande, welche an den verschiedensten Orten in Österreich ausgestellt, dem Publikum gegen ein Eintrittsgeld zugänglich gemacht und durch Vorträge Dillingers erläutert wurde. Diese Kollektion gelangte auch im Niederösterreichischen Gewerbevereine zur Ausstellung und erregte großes Aufsehen beim Publikum und besonders in fachmännischen Kreisen. Es war auf den ersten Blick klar, daß diese Sammlung für ein Institut, an welchem sich eine Fachschule für Schlosserei befand, von außerordentlichem Werte sein mußte. Ich bot nun alles auf, um diese Sammlung für das Technologische Gewerbe-Museum zu erwerben. Graf Latour billigte mein Streben in dieser Angelegenheit und kam mir werktätig zu Hilfe, nicht nur dadurch, daß er meinen Antrag auf Ankauf dieser Sammlung durch sein gewichtiges Votum unterstützte, sondern auch einen erheblichen Zuschuß aus Staatsmitteln zum Kaufschilling in Aussicht stellte. Da Dillinger auf mehrjährige Ratenzahlungen einging, und da das Unterrichtsministerium gestattete, in das Budget des Technologischen Gewerbe-Museums jeweilig eine Rate von 500 fl. einzustellen, konnte die Sammlung um den Preis von 10.000 fl. erworben werden. Sie ist im Inlande einzig in ihrer Art, überragt weit die Schlössersammlungen an den Kunstgewerbe-Museen in Wien, Graz, Prag, Reichenberg usw. und stellt sich ebenbürtig an die Seite der größten und wertvollsten Sammlungen dieser Richtung in Nürnberg, Zürich, Basel, im Cluny-Museum in Paris usw. Wenngleich das Technologische Gewerbe-Museum drei Zehntel des Kaufpreises tragen mußte, die Staatsverwaltung sieben Zehntel und diese unter der Bedingung beitrug, daß die ganze Sammlung in das Staatseigentum übergehe, freilich unter der Voraussetzung, daß die Dillingersche Sammlung im Technologischen Gewerbe-Museum aufgestellt und dort benützt werde, so muß ich doch die damalige Mitwirkung des Grafen Latour der dankbaren Erinnerung bewahren.*) Auch das Fehlen eines Kustos wurde endlich

*) Erlaß des Ministers für Kultus und Unterricht, Freiherrn von Gautsch, vom 27. Juni 1889.

dadurch einigermaßen weniger empfindlich, daß ich über Empfehlung des um das Museum hochverdienten Industriellenball-Komitees dessen Mitglied Moritz Volke ab 1. Jänner 1888 mit sehr bescheidenen Bezügen als administrativen Beamten gewinnen und mit der Verwaltung der Bibliothek und der Sammlungen betrauen konnte. Auch die Administration der Bibliothek war, so wie jene der Sammlungen, bisher eine Nebenbeschäftigung von mir und Lauboeck unter Zuziehung des einen oder anderen Kanzleibeamten oder Assistenten. Volke hatte seine Studien an der landwirtschaftlichen Akademie in Ungarisch-Altenburg gemacht, war daher gewiß nicht ein prädestinierter, fachlich vorgebildeter Kustos der Bibliothek und der Sammlungen, welche beide schon einen erheblichen Umfang angenommen hatten. Da er aber ein Mann von allgemeiner Bildung, großer Pünktlichkeit und Nettigkeit und passionierter Hingebung für seinen neuen Beruf war, so verwandelte sich der Dilettant in wenigen Jahren zu einer äußerst schätzenswerten Kraft, deren Wert für uns noch weiters dadurch stieg, daß ihm schließlich auch die Administration der „Mitteilungen", welche gleichfalls bisher herrenlos war, zugewiesen wurde. Immer fühlbarer machte sich der Raummangel für die Unterrichtsanstalten und gleichzeitig der Raummangel für die doch stetig wachsenden Sammlungen geltend.

Da trat ein für die Sammlungen und deren heutigen Bestand entscheidendes Ereignis ein.

Im Spätherbste des Jahres 1889 unterbreitete ich dem Verwaltungsrate des Niederösterreichischen Gewerbevereines den Antrag: „man solle die Errichtung eines Museums der Geschichte der österreichischen Arbeit in Erwägung ziehen." Die umständliche und eingehende Begründung dieses Antrages führte zu dessen einhelliger Annahme seitens der genannten Körperschaft. Der Verein entschloß sich zunächst eine fachmännische Enquete zu veranstalten und berief dafür ein Aktionskomitee, welchem außer dem Vereinspräsidenten, dem Vizepräsidenten kaiserlichen Rat Prof. Luckhardt und dem Antragsteller folgende Herren angehörten: Dr. Auspitzer, Exzellenz Baron Banhans, Ernst Ritter von Boschan, Direktor B. Demmer, Baron Eichler, Ingenieur Ritter von Gunesch, kaiserlicher Rat Hanusch, Hofrat Prof. von Hauffe, kaiserlicher Rat Kraft, Ministerialrat Graf Latour, Prof. Lauboeck, Fr. Paulick, Prof. Ritter von Perger, Ingenieur Ritter von Pichler, Prof. Schlenk. Dieses Komitee wählte Exzellenz Baron Banhans zum Obmanne, Vereinspräsident Matscheko zu dessen Stellvertreter, Dr. Auspitzer, Rudolf Ritter von Gunesch und Moritz Ritter von Pichler zu Referenten.

Das Aktionskomitee schritt nun tatsächlich an die Durchführung einer im großen Stile angelegten Expertise, wobei folgende zwölf

Gruppen gebildet wurden, für welche eine beträchtliche Zahl hervorragender Männer einvernommen werden sollten.

I. Chemie, Nahrungs- und Genußmittelindustrie.
II. Textil- und Bekleidungsindustrie.
III. Leder-, Rauhwaren- und Kautschukindustrie.
IV. Holzindustrie.
V. Stein- und keramische Industrie.
VI. Metallindustrie.
VII. Maschinenbau- und Ingenieurwesen.
VIII. Wissenschaftliche und chirurgische Instrumente.
IX. Elektrotechnik.
X. Musikalische Instrumente.
XI. Papierindustrie und graphische Künste.
XII. Kurzwaren.

Das Ergebnis dieser Expertise war für das Projekt ausnahmslos günstig. Nicht nur, daß von keiner Seite ein Bedenken gegen die Absicht des Niederösterreichischen Gewerbevereines erhoben worden wäre, im Gegenteile alle Experten begrüßten mit lebhafter Zustimmung den Gedanken der Errichtung eines derartigen Museums, und vielfach wurde dem Bedauern Ausdruck gegeben, daß nicht schon in einem früheren Zeitpunkte ein solches Unternehmen in Szene gesetzt worden sei. Daraufhin erstattete namens des Verwaltungsrates des Niederösterreichischen Gewerbevereines der Obmann des Aktionskomitees, Freiherr von Banhans, in der Festversammlung aus Anlaß der Feier des 50jährigen Bestandes des Vereines am 28. Februar 1890 nachfolgenden Bericht:

> „Ein Ausblick auf die Staaten, in welchen die Bedeutung der angewandten Wissenschaften und der technischen Arbeit für die kulturelle Entwicklung sowohl wie für die Förderung der Volkswohlfahrt anerkannt wird, zeigt uns, daß der geistigen Arbeit auf dem Gebiete der Technik auch in historischer Richtung die größte Aufmerksamkeit zugewendet wird. Wir sehen in Frankreich, England und Deutschland Museen teils in voller Blüte, teils in kräftiger Entwicklung, mit der Aufgabe, den fortschreitenden Entwicklungsprozeß in seiner technischen Vollendung zur Darstellung zu bringen.
>
> Auch bei uns ist der Gedanke, ein Museum der Geschichte der österreichischen Arbeit zu errichten, nicht neu; ist ja doch Österreichs Anteil an der Vervollkommnung der gewerblichen Technik kein geringer. So haben sich schon vor mehr denn zwei Jahrzehnten patriotische Männer unseres Vereines damit beschäftigt, die technische Seite von Industrien und Gewerben

in Österreich darzustellen, typische technische Hilfsmittel, Maschinen, Apparate und Werkzeuge sowie die unter Anwendung derselben hervorgebrachten Ganz- und Halbfabrikate zu sammeln. Die additionelle Ausstellung von Prof. Dr. Wilhelm Exner des Jahres 1873 hat uns wertvolle Beiträge zur Geschichte der Gewerbe und Erfindungen Österreichs vorgeführt, deren Ergänzung in seinem unter Mitwirkung hervorragender Gelehrten, Fabrikanten und Gewerbetreibenden herausgegebenen Buche*) enthalten und für uns heute von unschätzbarem Werte ist.

Die damals vorhandenen und auch nachher gesammelten Gegenstände haben sich leider zerstreut; aber der ihnen innewohnende Gedanke blieb lebendig, seine Verwirklichung stellte sich immer mehr zur unabweisbaren Notwendigkeit heraus. So hält denn Ihr Verwaltungsrat dafür, der Niederösterreichische Gewerbeverein, der schon so viel für die Hebung der Gewerbe geleistet, werde nur einer Pflicht seines tiefwurzelnden Patriotismus entsprechen, wenn er den Beschluß faßt, in Wien ein Museum der Geschichte der österreichischen Arbeit zu schaffen, ein Museum, das den Entwicklungsgang der Technik in Gewerbe und Industrie zur Darstellung bringt und zeigt, welchen Anteil Österreich an der Entwicklung der verschiedenen industriellen und gewerblichen Arbeitsprozesse für sich mit Recht in Anspruch nehmen darf.

Der Plan dieses Unternehmens wurde von Sr. k. und k. Hoheit unserem durchlauchtigsten Protektor in einem höchsten Handschreiben vom 8. Jänner l. J. mit Freude genehmigt und hierauf von der Plenarversammlung des Vereines mit dem lebhaftesten Beifalle aufgenommen.

Nun gingen wir daran, durch eine Enquete festzustellen, ob und in welchem Umfange das neue Museum, welches dem k. k. Technologischen Gewerbe-Museum angegliedert werden soll, auch verwirklicht werden könne. Über 200 Experten der mannigfaltigsten gewerblichen Gruppen wurden einvernommen und es stellte sich heraus, erstens, daß die Idee gerade in den Fachkreisen der wärmsten und aufrichtigsten Zustimmung begegnet, und zweitens, daß das Museum, wenn es vorläufig nur jene Objekte umfassen sollte, die bereits zugesagt sind, jeden Patrioten mit aufrichtiger Befriedigung erfüllen wird. Zudem

*) Beiträge zur Geschichte der Gewerbe und Erfindungen Österreichs von der Mitte des XVIII. Jahrhunderts bis zur Gegenwart. Herausgegeben von der Generaldirektion der Weltaustellung 1873 in Wien. Redigiert von Prof Dr. Wilhelm Franz Exner. 2 Bände. Wien 1873. Wilhelm Braumüller.



hat auch Se. Exzellenz der Herr Unterrichtsminister mit Erlaß vom 18. Februar 1890, Z. 23, diesem Museum bereitwilligst seine Unterstützung zugesagt und in dieser Richtung gleichzeitig die geeignete Verfügung getroffen.

Auf diesen sicheren Grundlagen fußend, glaubt der Verwaltungsrat der heutigen, zur Feier unseres fünfzigjährigen Jubiläums bestimmten Generalversammlung mit voller Beruhigung den Antrag unterbreiten zu können, dieselbe beschließe: Der Niederösterreichische Gewerbeverein hat ein Museum der Geschichte der österreichischen Arbeit zu gründen und es wird ihm hierzu ein Betrag von 10.000 fl. bewilligt.

Aus höchstem Munde haben wir heute vernommen, daß Se. k. und k. Hoheit zu diesem Zwecke einen Beitrag zu widmen geruhte. Gerührten Herzens spreche ich hierfür unseren Dank aus. Seien Sie überzeugt, diese höchste Spende wird uns von größtem Nutzen sein. Wir haben ferner aus dem liebenswürdigen Schreiben des Herrn Bürgermeisters entnommen, daß der löbliche Gemeinderat der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien aus eigener Initiative dem neuen Museum 5000 fl. bewilligt, und ebenso hat Herr Anton Dreher einen gleichen Beitrag bereits eingesendet. Den edlen Spendern sei der wärmste Dank dargebracht. Wir können auf weitere Spenden mit Zuversicht hoffen.

So wird denn die Annahme des gestellten Antrages einen neuen Markstein für die Schaffenskraft des Vereines bilden, eine Zierde unserer heißgeliebten Stadt Wien, eine Quelle reichen Segens für Gewerbe und Industrie. Ich bitte um Ihre Zustimmung."

Die in diesem Berichte gestellten Anträge fanden unter lebhaftem Beifall die einhellige Zustimmung der Generalversammlung. Damit war der entscheidende Schritt getan und die erste Phase der Vorbereitungen zum Abschlusse gebracht. Das Aktionskomitee setzte auf Grund jenes Gruppenschemas, nach welchem die Expertise durchgeführt wurde, eine Anzahl von Fachkomitees ein, welche hier folgend unter Angabe der Obmänner aufgezählt werden.

Gruppe I.

Chemie, Nahrungs- und Genußmittelindustrie.

1. Allgemeine Chemie, chemische Präparate und chemische Großindustrie: Dr. Alexander Bauer.
2. Farbenchemie: Lorenz Jakob Clauser.

3. Allgemeine Nahrungs- und Genußmittel: Dr. Emmerich Meißl.
4. Brauerei: Johann Medinger jun.
5. Wein: Otto Edler von Schlumberger.
6. Zucker: Friedrich Strohmer.
7. Mahlprodukte: Otto Stützner.
8. Bäckerei: Charles Cabos.
9. Mineralwässer: Heinrich Mattoni.
10. Spiritus: Karl Ferdinand Ritter von Mautner.
11. Tabakfabrikation: Dr. Josef Krückl.
12. Zündwarenfabrikation: Alfred Pollak Ritter von Rudin.
13. Fettwaren, Lacke, Firnisse, ätherische und Mineralöle: Karl Sarg.

Gruppe II.

Textil- und Bekleidungsindustrie.

14. Baumwolle: Friedrich Freiherr von Leitenberger.
15. Schafwolle: Gustav Ritter von Schoeller.
16. Seide: Ferdinand Taubler.
17. Flachs: J. B. Kirschnek.
18. Posamenterie: Rudolf Chwalla.
19. Frauenarbeit: Adolf Studnitzka.
20. Hutfabrikation und } Peter Habig.
21. Bekleidungsindustrie: }
22. Schalfabrikation: Rudolf Isbary.
23. Wachstuchfabrikation: Unbesetzt.
24. Bobbinet- und Spitzenfabrikation: August Matitsch.

Gruppe III.

Leder-, Rauhwaren- und Kautschukindustrie.

25. Leder: Hermann Gerhardus.
26. Rauhwaren: M. J. Hartwich.
27. Kautschuk: S. Kohnberger.
28. Hartgummi: J. Odelga.

Gruppe IV.

Holzindustrie.

29. Dekoration und Vergoldung: Sandor Járay.
30. Bau-, Kunst- und Möbeltischlerei: Friedrich Paulick.
31. Holzwarenindustrie: Franz Hieß jun.

Gruppe V.

Stein- und keramische Industrie.

32. Steinindustrie: Eduard Hauser.
33. Keramik, Terrakotta- und Majolikafabrikation: Rudolf Ditmar jun.
34. Glaswarenfabrikation: Alois Reich.

Gruppe VI und VII.

Metallindustrie, Maschinenbau und Ingenieurwesen.

35. Hüttenwesen: Karl August Ritter v. Frey.
36. Eisen und Eisenwaren: Rudolf Kitschelt.
37. Leonische und Bronzewaren: Alois Hanusch.
38. Bauschlosserei: Ludwig Wilhelm.
39. Juwelierwaren: Josef Mayer sen.
40. Allgemeines Maschinenwesen: Bernhard Demmer.
41. Kessel, Maschinen etc.: Richard Engländer.
42. Aufzüge: Hugo Zipperling.
43. Schiffbau: unbesetzt.
44. Feuerwaffen: Johann Gasser.
45. Metallwaren: F. W. Haardt.
46. Münztechnik: Hofrat J. Waltschisko.

Gruppe VIII und IX.

Wissenschaftliche und chirurgische Instrumente, Elektrotechnik.

47. Chirurgische Instrumente: Dr. Leopold Ritter Schrötter von Kristelli.
48. Präzisionsmechanik: Wilhelm Kraft.
49. Geodätische Instrumente: Dr. Wilhelm Tinter.
50. Elektrotechnik: Josef Kareis.

Gruppe X.

Musikalische Instrumente.

51. Obmann: Eduard Kremser.

Gruppe XI.

Papierindustrie und graphische Künste.

52. Alte Techniken: K. und k. Generalmajor Emil Ritter v. Arbter.
53. Buchhandel und Buchbinderei: Friedrich Ludwig Müller.

54. Papierindustrie: Gotthard von Capellen.
55. Neue Reproduktionsverfahren: Fritz Luckhardt.
56. Papierkonfektion und Gravüre: Friedrich Pollak.
57. Banknotenfabrikation: Wilhelm Mayer.

Gruppe XII.

Kurzwaren.

58. Obmannstelle unbesetzt.

In diesen Fachkomitees waren zur Zeit gegen 300 Mitglieder tätig.
Der Einladung zum Beginne der Arbeit legte ich ein kurzes Promemoria bei*) und außerdem wurde eine Instruktion ausgearbeitet, die den Zweck hatte, ein gleichartiges Vorgehen in allen Fachkomitees herbeizuführen.

---

*) Promemoria.

„Seitdem nicht mehr die von den Vätern ererbten und weiter gepflegten Erfahrungen sondern die Forschungen der exakten Wissenschaften für den Fortschritt der Gewerbe bestimmend sind, sehen wir fast alle Kulturstaaten auf das Rüstzeug für den industriellen Wettkampf beinahe ebensoviel Eifer verwenden, wie auf die Bewaffnung der Kriegsheere. Worin besteht dieses Rüstzeug der Industrie? In Schulen, Versuchsanstalten und Museen. Halten wir Umschau über die Bestrebungen der Industriestaaten, so müssen wir uns gestehen, daß Österreich nicht auf allen drei Gebieten gleichen Schritt gehalten hat mit den Staaten des Westens und dem rastlosen Vorschreiten Deutschlands. Auf dem Gebiete der Schule zwar ist Österreich führend aufgetreten, und wenn es heute in mancher Richtung erreicht, vielleicht auch, was die Dotierung der Fachschulen betrifft, überholt worden ist, so genügen denn doch, bis auf spezielle Bedürfnisse einzelner Industrien, die bestehenden gewerblichen Lehranstalten im großen und ganzen. Schon weniger zu unseren Gunsten stellt sich der Vergleich mit den Versuchsanstalten des Auslandes dar; hier haben wir viel nachzuholen, und die Anfänge, die das k. k. Technologische Gewerbe-Museum verzeichnet, bedürfen der sorgfältigsten Pflege und Entwicklung. Vollends zurück ist Österreich auf dem Gebiete der dem Gewerbe und den Industrien dienenden Museen. Die vorhandenen Museen sind wohl geeignet, in künstlerischer und kunstgewerblicher Beziehung manche Anregung zu bieten; für die technische Seite der Gewerbetätigkeit wird man sich daselbst in den meisten Fällen vergeblich Rates erholen wollen, und auch das Technologische Gewerbe-Museum, welches berufen ist, diese Lücke auszufüllen, mußte in seiner bisherigen Entwicklung mehr die Lehrtätigkeit und die Versuchsanstalten pflegen, weil eine Zentralanstalt für die technische Seite des gewerblichen Unterrichtes unabweislich notwendig war und weil anderseits die Versuchsanstalten ein Lebensbedürfnis der Industrie geworden waren; die Sammlungen dieses Museums, die ja eigentlich erst den Begriff eines Museums bilden, sind bisher über bescheidene Anfänge noch nicht hinausgekommen. Und doch ist die Notwendigkeit, in Wien ein technisches Museum nach Art des Pariser Conservatoire zu gründen, schon vor mehr als zwei Jahrzehnten erkannt worden, als im Jahre 1868 der Statthalter von



Die Ergebnisse der Verhandlungen in den Fachkomitees, die aus denselben hervorgegangenen Eingaben bei Behörden, Korporationen und Instituten und sonstigen Maßnahmen ließen den schönsten Erfolg erhoffen, man gewann die Überzeugung, daß an einer glücklichen Durchführung des Unternehmens nicht mehr gezweifelt werden dürfe. Auch das Unterrichtsministerium unterstützte innerhalb seines Wirkungskreises das Projekt nachhaltig. Jeder Tag eröffnete die Aussicht auf neue Erwerbungen und historische Untersuchungen. Bis Ende Dezember 1890 waren viele Objekte, Druckwerke und Manuskripte gewonnen worden. Ich glaube, daß hier einige der Spender zu nennen wären, die besonders wertvolle Objekte zur Verfügung stellten oder herbeischafften: C. G. Hornbostel & Comp., Fr. Bujatti sen., Haas & Czjžek, Otto Seiferheld, Gustav Edler von Rosthorn, Kommerzialrat Alois Hanusch, Regierungsrat von Waltenhofen und Theodor Theyer.

Die Sammlungen des Technologischen Gewerbe-Museums enthielten damals schon eine große Zahl von historisch wichtigen Objekten, welche dem Museum der Geschichte der Österreichischen Arbeit

---

Niederösterreich, der Präsident der Handelskammer, der Präsident des Gewerbevereines und der Bürgermeister von Wien gemeinschaftlich einen Aufruf zur Bildung einer „Gewerbehalle" nach Art des Pariser Conservatoire erließen. Leider beschränkte man sich zu jener Zeit auf direkt Erträgnis abwerfende Unternehmungen; die „Gewerbehalle" kam nicht zustande. Vielleicht wird die heutige Generation einsichtsvoller als ihre Vorgängerin erkennen, daß die bewunderungswerten Leistungen der Franzosen auf technischem und gewerblichem Gebiete ihre Grundpfeiler haben im Conservatoire des Arts et Métiers. Dieses Institut, wohl eine der größten Schöpfungen der ersten französischen Republik, ist nicht nur eine Zentralanstalt für die technische Vollendung, es ist auch ein Museum der Geschichte der Arbeit und vorerst der französischen Arbeit, ein Museum, welches für die Franzosen ebenso die Quelle stolzer Selbstbefriedigung wie unablässiger Anregungen bildet. Bei der Pariser Weltausstellung des Jahres 1889 organisierte das Conservatoire eine besondere Abteilung, „Histoire du Travail", welche eine enorme Anziehungskraft auf das Publikum ausübte. Da fand man ebenso die Entwicklung des Wagens von der Draisine angefangen bis zum Bicycle, die Geschichte der Lokomotive wie die des Luftballons und des Webstuhles; die Geschichte der Fußbekleidung wie die Geschichte der Zählapparate und der Geschwindigkeitsmesser; ferner jeden technischen Prozeß von den primitiven Formen seiner Anfänge bis zur heutigen Entwicklung fortschreitend, und unendlich fruchtbar und wertvoll sind die Anregungen, die der Laie, der Gewerbsmann, der Techniker und der technische Lehrer in dieser Abteilung empfingen. Dem mit seinem Conservatoire beispielgebenden Frankreich sehen wir England und Deutschland folgen; dort das großartige South Kensington-Museum mit seiner jüngst gegründeten historischen Abteilung, hier das Germanische Museum in Nürnberg und die zahlreichen technischen Museen in deutschen Städten zeigen, daß man allüberall beginnt, nicht nur die Werke der Kunst, sondern auch die Denkmäler der geistigen Arbeit auf dem Gebiete der stoffverarbeitenden Technik zu sammeln, und wer wollte leugnen, daß auch diese hohen Anspruch

überwiesen werden sollten. Die größte Schwierigkeit bestand aber in der Lokalitätenfrage. Sowohl im Schoße des Präsidialkomitees des Niederösterreichischen Gewerbevereines als auch in der Spezialkommission zur Leitung des Museums fanden hierüber Beratungen statt, die schließlich zu der Annahme meines Antrages führten: „Das neue Museum der Geschichte der Österreichischen Arbeit nicht nur organisatorisch, sondern auch räumlich mit dem Technologischen Gewerbe-Museum zu verbinden, um die historischen Sammlungen auch den Unterrichtszwecken dienstbar zu machen." Die Geldsammlung, welche im Anfange flott von statten ging, dann aber bald versiegte, führte zu einem Barfonds von etwas über 30.000 fl., zu viel zum Sterben, zu wenig zum Leben. Unser Traum, für dieses neue Institut, vereinigt mit den Sammlungen des Technologischen Gewerbe-Museums, ein eigenes Gebäude zu errichten, ging nicht in Erfüllung und der von mir und Harpke gefaßte Plan zur Beschaffung eines Baufonds oder eines Kapitals für die Erwerbung einer benachbarten Realität fand zwar den Beifall des durchlauchtigsten Herrn Erzherzog-Protektors,

---

darauf hat, der Gegenwart das Bild der vergangenen Kulturstufen der Nationen zu vervollständigen. Österreich hätte wahrhaftig nicht minder als jeder andere Staat Grund und Veranlassung, sich zur Gründung eines solchen Museums der Geschichte der österreichischen Arbeit aufzuraffen, um zu zeigen, daß Österreich in der gemeinsamen Arbeit der Kulturvölker ebenso Anregungen gegeben wie empfangen, ebenso eigene Erfindungen gemacht, wie fremde gepflegt und weiter entwickelt hat.

Fassen wir das Gesagte zusammen, so werden wir die Überzeugung aussprechen müssen, daß die Gründung einer neuen Abteilung des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums, welche eine Geschichte der österreichischen Arbeit umfaßt, ein Werk wäre, welches sowohl vom patriotischen Standpunkte wie von dem der gewerblichen Bildung aus gleich sehr gefördert werden sollte. Dieses letztere Moment sollte gerade heute mehr als je ins Auge gefaßt werden. Wir leben in einer Zeit, wo manche Berufszweige, denen der Kampf ums Dasein schwerer als je geworden ist, alles Heil von Maßnahmen der Gesetzgebung erwarten. Hier im Museum der Geschichte der Arbeit wird jede Verbesserung am kleinsten Apparate wie jede Entwicklung der bahnbrechendsten Maschinen predigen, daß nur im Fortschritte, nur in der fachlichen Beherrschung des gewählten technischen Berufes die erste und sicherste Grundlage materieller Wohlfahrt gelegen ist. Nicht vom Staate allein, sondern vornehmlich aus dem Gewerbe selbst heraus können demselben die Keime künftigen Gedeihens geboten werden; das Gewerbe selbst soll auch die Anstalt schaffen, welche diese Lehre vertritt. Der Staat als solcher verfügt schwerlich allein über die Kräfte, die einem solchen Werke nötig sind; hier bedarf es auch der Erfahrung der mitten im praktischen Lebenstehenden Gewerbetreibenden, Industriellen und der technischen Gelehrten; hier bedarf es der unermüdlichen Agitation vieler für die Sache begeisterter Männer, um Stein zu Stein zu legen, das Alte herbeizuschaffen, die Zwischenstufen der technischen Entwicklung klar zu legen und die neuesten Fortschritte vorzuführen."

scheiterte aber bei den weiteren Schritten zu dessen Durchführung. Es mußte also zu einer Miete geschritten werden. Ich mietete zuvörderst in dem dem Technologischen Gewerbe-Museum gegenüberliegenden Zinshause des Herrn Schuh, Währingerstraße 68, die an der Ecke der Eisengasse und der Währingerstraße gelegenen Gassengewölbe und übertrug dorthin die Sammlungen, aber schon von vorneherein mit der Absicht, sie dort nur kurze Zeit zu belassen, da die Lokalitäten doch ungeeignet und die Miete, wie leicht begreiflich, für unsere Zwecke eine relativ hohe war. Herr Schuh drückte auch seine Bereitwilligkeit aus, in dem an sein Wohnhaus anstoßenden Garten ein Gebäude zu errichten, um für die Zwecke des Museums Raum zu schaffen. Dieser Vorschlag wurde jedoch nicht angenommen. Von der einstigen Siglschen Fabriksanlage war noch ein Komplex geräumiger Bauten vorhanden, welche der Steyrer Waffenfabriks-Aktiengesellschaft gehörten. Diese bot mir ihre an der Eisengasse gelegenen Baulichkeiten zu einem Spottpreise an. Ich versuchte alles Mögliche, um den Gewerbeverein oder die Regierung zum Ankaufe dieser Realität zu bewegen; der Käufer hätte, wie ich es vorhersah, ein glänzendes Geschäft gemacht, denn die Grundfläche allein war damals schon vor Eröffnung der sie einschließenden Straßen, vor Vollendung der Stadtbahn und vor der Erwerbung der benachbarten Irrenhausrealität wohl mehr wert, als der Kaufpreis des ganzen Objektes betrug.

Glücklicherweise gelang es mir, nachdem alle meine Schritte erfolglos geblieben waren, Herrn Isidor Mautner, Chef der Firma Isak Mautner & Co., von der großen Rentabilität dieses Kaufes zu überzeugen, den ich selbst vollzogen hätte, wenn mir dies durch meine Stellung nicht versagt gewesen wäre. Der Ankauf der Realität durch Herrn Isidor Mautner wurde nunmehr binnen 24 Stunden realisiert, wobei ich mir die Zusicherung erbat, daß die für Musealzwecke geeigneten Lokalitäten dem Gewerbeverein mietweise überlassen werden sollen. In der Tat gewannen wir dadurch ausgedehnte Räume, die Herr Mautner mit großem Kostenaufwand ganz nach den von mir geäußerten Wünschen instand setzte und die er mir in einem für das Museum außerordentlich vorteilhaften Mietvertrag überließ. Nach Vollendung der Adaptierung übersiedelten die Sammlungen, wobei bereits Kustos Volke sich seine Sporen verdiente. Die für das Museum der Geschichte der Österreichischen Arbeit erworbenen Gegenstände fanden nun mit möglichst günstiger Aufstellung Raum neben den zeitgenössischen Kollektionen und die Zinsen des oben erwähnten Kapitals wurden für die Anstellung eines Dieners und zugunsten der Verwaltung des Museums verwendet. Endlich ein eigener Musealdiener unter der Leitung des Kustos, ein gewaltiger Fortschritt!

Die so aussichtsvoll begonnene Aktion führte leider zu wirklich bitteren Enttäuschungen und traurigen Erfahrungen. Mein Vorschlag der Errichtung eines Museums der Geschichte der Österreichischen Arbeit hat wohl zwei andere historische Museen gezeugt. Die Sektion für das Post- und Telegraphenwesen des Handelsministeriums förderte nämlich mit ungewöhnlichem Eifer die Idee der Errichtung eines Post- und Telegraphen-Museums und brachte in fabelhaft kurzer Zeit einen sehr respektablen Anfang eines solchen Mu-

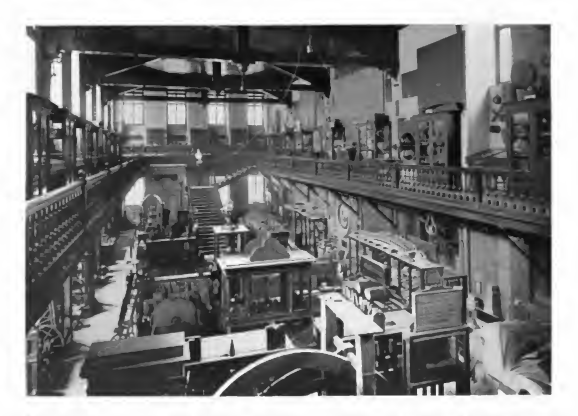


Fig. 5. Galerie-Saal in dem Mautnerschen Gebäude in der Eisengasse. Ansicht der Sammlung gegen Süden hin.

seums zustande. Natürlich und verständlich wäre es gewesen, wenn das Handelsministerium, das den Vorschlag der Errichtung eines Museums der Österreichischen Arbeit in wohlwollendster Weise begrüßt hatte, als Morgengabe für dieses nationale Institut die eigenen Schätze unter Wahrung seines Eigentumsrechtes, zur Verfügung gestellt hätte. Das durfte aber beileibe nicht geschehen. Denn das Museum der Geschichte der Österreichischen Arbeit ist aus der Privatinitiative hervorgegangen, ist daher auch ein Privatunternehmen, und wie könnten die k. k. Inventarstücke in einen solchen Rahmen eingefügt werden! Das ging also nicht! Das k. k. Post-Museum mußte isoliert

und wegen der dadurch unabänderlich gegebenen geringfügigen Dimensionen kleinlich gestaltet und irgendwo untergebracht werden, z. B. unter den Arkaden jenes Gebäudes, welches die Rotunde im Prater umschließt. Dort ist dieses kleine Museum zwar sehr nett installiert, aber wer wird die weite Fahrt unternehmen, um das Post-Museum zu besuchen? Hat es an dieser Stelle, mit dieser Leitung Aussicht, zur Bildung des Volkes im großen Stile beizutragen? Macht es in seiner Isoliertheit nicht geradezu einen zwerghaften Eindruck? Und soll man



Fig. 6. Galerie-Saal, enthaltend die Sammlungen des Technologischen Gewerbe-Museums, in der Richtung gegen Norden gesehen.

das Post- und Telegraphenwesen von dem übrigen Verkehrswesen trennen? Aber nicht genug daran! Die Verwaltung der Staatsbahnen trug sich mit dem Gedanken, ein historisches Museum des Eisenbahnwesens zu errichten und hat hiefür Objekte gesammelt. Die interessantesten Belege für die Geschichte des Eisenbahnwesens in Europa, z. B. die der Nordbahn gehörige Sammlung, waren bereits auf die Empfehlung des Handelsministeriums hin dem Museum der Geschichte der Österreichischen Arbeit zugewiesen worden. Kaum hatte die Staatseisenbahnverwaltung von dieser Widmung der Nordbahn gehört, so suchte sie dieselbe rückgängig zu machen,

was ihr auch leicht gelang, und es kam dann wirklich zur Gründung eines weiteren selbständigen historischen Miniaturmuseums, welches in dem Kopfgebäude des Elisabeth-Westbahnhofes untergebracht ist. Die Haupttriebfeder war ja auch hier wieder die Kompetenz eines Hofrates, wie ich glaube. Der Erfolg ist ein recht hübsches, kleines, interessantes, isoliertes Museum, das an sich nur relativ wenig Besucher anlockt.

Schon früher trug sich der Zentral-Gewerbeinspektor Hofrat Dr. Franz Migerka mit dem Gedanken der Errichtung eines gewerbehygienischen Museums, dessen Inhalt nach Maßgabe der Fortschritte der Technik auch ein historisches Museum werden wird. Die Schutzvorrichtungen für Werkzeugmaschinen, welche Migerka gesammelt hatte, waren provisorisch bereits in unseren Sammlungen aufgestellt. Nach heißem Bemühen gelang es Hofrat Migerka durch einen von ihm gegründeten Verein ein privates gewerbehygienisches Museum zustande zu bringen, während derartige Anstalten im Auslande als Staatsinstitute errichtet werden; bilden sie ja einen Teil der sozialpolitischen Aufgaben der Staatsverwaltung. Das Migerka-Museum ist in einem Privathause in der Ebendorferstraße eingemietet. Wieder ist ein Hofrat der Träger dieses verdienstlichen Unternehmens. Es bedarf wahrlich keiner starken umständlichen Beweisführung dafür, daß das Technologische Gewerbe-Museum mit seinem Museum der Geschichte der österreichischen Arbeit, mit dem Post- und Telegraphen-Museum, mit dem Eisenbahn-Museum und dem gewerbehygienischen Museum vereinigt sein müßte, ihres sachlichen Zusammenhanges wegen, daß diese vier Museen, in ein Institut verschmolzen, eine großartige vaterländische Schöpfung darstellen würden und daß erst dann eine nachhaltige Wirkung zu erzielen wäre. Man sollte glauben, daß es dazu nicht eines Bismarck, also eines Organisatorriesen bedürfte; ich, der vereinzelte Hofrat, war allerdings nicht stark genug, die drei anderen Hofräte mit den sie deckenden Ministerien zu besiegen. Das ist die in Technikerkreisen unter dem Spottnamen bekannte drastische Geschichte der Vier Hofräte.*)

Sollte diese Ausführung noch nicht überzeugend genug sein, dann verweise ich auf den Verlauf der Vorbereitungen des von dem Baurat Dr. Oskar von Miller für München proponierten „Deutschen Museums von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik", welches trotz Landesgrenzen und Ministerial-Ressorteinteilung, trotz Beamten- und Professoreneifersucht, die es ja auch in Deutschland gibt, vom ganzen deutschen Volke und allen in dieser Sache berufenen Männern mit

*) Wiener Musealfragen. Ein Beitrag zur Hebung der wirtschaftlichen Kraft Wiens. Von dem Reichsratsabgeordneten Hofrat Prof. Wilhelm Exner, Wien 1892. Im Selbstverlag des Verfassers. Buchdruckerei „Reichswehr", G. David & A. Keiss, Wien.

nationaler Begeisterung gefördert wird, so daß wir am Vorabend einer großartigen Schöpfung stehen, welche sich den Pariser und Londoner historischen technischen Museen wird vergleichen lassen können, zur Wahrung des Ruhmes der deutschen Arbeit. Im Gegensatze zu den eben geschilderten Vorgängen hat uns Regierungsrat Kick, o. ö. Professor der mechanischen Technologie an der k. k. Technischen Hochschule, ein überaus wertvolles Entgegenkommen dadurch betätigt, daß er uns ganze Suiten von geschichtlich interessanten Objekten aus dem ihm unterstehenden technologischen Kabinett unter Wahrung des Eigentums der Unterrichtsverwaltung für das Museum der Geschichte der österreichischen Arbeit überließ. Diese Gegenstände, die zum Teil schon aus den Sammlungen, welche Stephan von Keeß, der Fabrikeninspektor, anlegte, herrühren, bilden überaus wichtige Zeugnisse für die Leistungsfähigkeit des österreichischen und insbesondere des Wiener Gewerbefleißes in der ersten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts. Die Serien von Gegenständen, welche keinen unmittelbaren Lehrwert für die Lehrkanzel des Professors Kick hatten, dagegen aber für unsere Sammlung als Belege für manchen Erfolg des österreichischen Erfindungsgeistes und für den feinen Geschmack der Biedermeierzeit dienen, sind eine Bereicherung unserer Sammlungen, durch die wir uns Herrn Regierungsrat Kick gegenüber für dauernd verpflichtet erachten.

Um die Leidensgeschichte der räumlichen Unterbringung abzuschließen, habe ich nur noch zu berichten, daß es endlich doch zu einem Neubau kam, worüber spezielle Nachweise folgen werden, jenem Neubau, der an der Severingasse gelegen ist und in zweckmäßiger Weise die Musealbestände unserer Anstalt nach ihrer vierten Übersiedlung aufgenommen hat. Aber auch hier ist eine spätere Erweiterung leider undenkbar. Die Aufstellung ist nur nach Zweckmäßigkeitsgründen durchgeführt, das ganze Material an Vitrinen ist weit davon entfernt, den bescheidensten Ansprüchen zu genügen; es fehlt auch ein raisonnierender Katalog, den zu verfassen weder eine völlig geeignete Person, noch das dazu nötige Geld vorhanden ist. Die Sammlungen sind eben das und das vollauf, was sie unter der Ungunst der Verhältnisse, unter denen das Technologische Gewerbe-Museum erwuchs, beim besten Willen werden konnten. Immerhin verdiente dieses Depot einer großen Zahl — das Inventar zählt 85.000 Nummern — von hervorragend interessanten und wichtigen Objekten bei dem Wiener Publikum mehr Beachtung als es der Fall ist. War ja auch die Garde-Meubles am Quai d'Orsay in Paris, das ist das Depot an Objekten der Innendekoration, die dem französischen Staate gehören, das Ziel zahlreicher kunstgewerblicher Wallfahrer, lange bevor Molinier diese Schätze im Louvre im Jahre 1901 systematisch aufstellte, in den



Fig. 7. Galerie-Saal. Holzbearbeitung.

seither berühmt gewordenen Sälen Louis XIV., XV., XVI. und des Empire.

Wenn auch strenge Urteile der Fachleute und ich selbst den Mangel an konsequent durchgeführter Systematik, das Fehlen eines erläuternden Kataloges*) und die Häßlichkeit und Unzweckmäßigkeit der Schaukästen beklagen muß, so ist doch alles geschehen, was unter den gegebenen Verhältnissen zu erreichen möglich war. Zunächst kann ich mit Befriedigung hervorheben, daß der Galeriesaal mit Ober- und Seitenlicht eine wesentlich verbesserte Nachbildung desjenigen großen Saales darstellt, der früher in der Mautnerschen Realität unsere Sammlungen beherbergte (Fig. 5 u. 6). Architekt Berehinak, der Erbauer des neuen Musealtraktes, hat in glücklicher Weise Nutzen gezogen aus dem Studium der früheren Unterbringung. Das war ein günstiger Umstand. Ich ließ im März 1904 von den Ingenieuren Berninger und Schuster, welche beide als Lehrkräfte an der vierten Sektion des Technologischen Gewerbe-Museums in Verwendung stehen, mit dem Weberschen Photometer Helligkeitsmessungen in den Wiener Museen anstellen, und zwar in dem k. k. Kunsthistorischen Hofmuseum, in dem Österreichischen Museum für Kunst und Industrie und in unserem neuen Musealgebäude. Diese Untersuchungen ergaben, daß die Belichtungsverhältnisse in unserem Museum um ein Erhebliches jene, selbst in den besten Sälen der genannten anderen Museen überragen und den weitestgehenden Anforderungen völlig entsprechen. Der gegen Südwesten gelegene Hauptsaal zeigte in der Mitte des Saales 125 cm über dem Fußboden, 7·7 m von der Fensterwand entfernt, bei einer vertikal stehenden Fläche eine Helligkeit von 76, auf horizontaler Fläche eine Helligkeit von 280 Meterkerzen. Auf der Galerie beträgt die Helligkeit 1 m vor den Vitrinen 216 Meterkerzen. In den vorgenannten Museen, und zwar im Österreichischen Museum ist das Helligkeitsmaximum in Oberlichtsälen 250 und in dem Kunsthistorischen Hofmuseum bei Seitenlicht 100 Meterkerzen.

Nach den mitgeteilten Daten darf ich behaupten, daß unser Hauptsammlungssaal den besten baulichen Anlagen von Museen in Westeuropa und England an die Seite gestellt werden kann. Es gibt vielleicht nur ein Museum, das noch bessere Belichtungsverhältnisse aufweist, es ist dies der Neubau für das anatomische Museum im Jardin des Plantes in Paris. War schon die bauliche Anlage ein Treffer, so hat man, was sonst an Installation möglich war, das Äußerste geleistet. Ich hatte von dem Spezialkomitee für die Gruppe VI „Ingenieur-

*) Es existiert nur ein vom Kustos Volke gut zusammengestellter Führer, den ich nach einem aus dem Dubliner Königlichen Museum mitgebrachten Penny-Guide herstellen ließ.

[illegible]



Geschenke bekommen. Der Obmann dieses Komitees, Stadtbaudirektor Oberbaurat Berger, hatte diese Schenkung beantragt und da diese Dekorationsbehelfe nach den Angaben des Architekten Oberbaurates Otto Wagner hergestellt und nach Schluß der Pariser Weltausstellung



Fig. 9. Keramik.

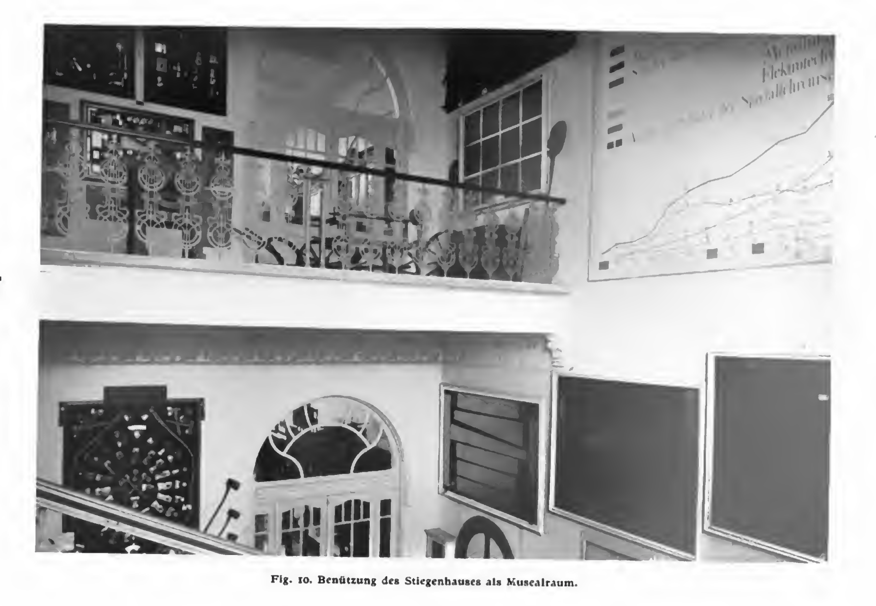


Fig. 10. Benützung des Stiegenhauses als Musealraum.

noch gut erhalten waren, so konnte man damit unsere Räume mit einem Luxus ausstatten, der uns sonst sicher vorbehalten geblieben wäre. Der einstige Chefarchitekt des österreichischen Generalkommissariates Ludwig Baumann war unser Ratgeber für die Benützung des vorhandenen wertvollen Materiales und die sonstigen Dispositionen. Mein Freund, der Bildhauer Johannes Benk, stellte mir die für Paris angefertigte allegorische Gruppe zur Verfügung, welche auf Kosten des Österreichisch-ungarischen Vereines der Rübenzuckerfabrikanten hergestellt worden war und den Mittelpunkt der österreichischen landwirtschaftlichen und Nahrungsmittelgruppe bildete. Benk veränderte die Embleme, um die Gruppe als Personifikation von Rohstoffgewinnung und Industrie geeignet zu machen.*) Sie bildet heute einen vornehmen Schmuck des Stiegenhauses. Diesem Geschenke fügte Benk noch ein weiteres, ungemein wertvolles hinzu, nämlich das Originalmodell der Kaiserstatue, die er für den Palast des Post- und Telegraphenamtes in Triest zu liefern hatte, eine der besten, die existiert. Hier habe ich auch der Generosität eines Wiener Bürgers zu gedenken, des kaiserlichen Rates Johann Klöpfer, Mitgliedes der Spezialkommission, welcher mit einem Aufwand von vielen Tausend Gulden die sämtlichen Vitrinen tunlichst instand setzen und die Dekoration der Musealräume besorgen ließ. Er entledigte sich dieser mühevollen und eigentlich undankbaren Aufgabe mit großer Hingebung. Leider hat er es nicht mehr erlebt, den Lohn und die Anerkennung zu finden, in der Form, wie ich sie für ihn anstrebte. Der damalige Vizepräsident des Gewerbevereines August Denk lieferte die Tausende notwendigen Etiketten unentgeltlich. Auf diese Art haben wir die heutige Installation unserer Sammlungen zustande gebracht, freilich nachdem sie eine Leidensgeschichte durchgemacht hatten, die ihresgleichen sucht.

TECHNISCHE VERSUCHSANSTALTEN.

Es gibt Fachleute, die zwischen den Begriffen Versuchsanstalt, Untersuchungsstation, Prüfungsanstalt, Probieramt — Unterscheidungen aufstellen und festhalten wollen. Der technische Sprachgebrauch folgt ihnen nicht, indem an verschiedenen Orten für dasselbe Institut verschiedene Bezeichnungen und auch dieselbe Bezeichnung oft für Anstalten gebraucht werden, welche in Beziehung auf Einrichtung und Ziel doch von einander abweichen. Ich halte diese Haarspalterei für völlig überflüssig, umsomehr, als ich die Erfahrung machte, daß Fachleute,

*) Ein kleines Lichtbild dieser Gruppe ist auf Seite 1 dieses Buches angebracht.

welche lange daran festhielten, Vorstände z. B. einer Versuchsanstalt und einer Untersuchungsstation zu sein, schließlich diese Begriffe bei fortgesetzter Praxis verwechselten und sich auf den bequemeren Ausdruck zurückzogen oder gar einen neuen wählten. Wenn ich im Laufe der weiteren Darstellung abwechselnd den einen oder den anderen Ausdruck gebrauche, so ist daraus nicht abzuleiten, daß ich damit verschiedene Begriffe bezeichnen will. Ich verstehe unter Versuchsanstalt oder Prüfungsanstalt oder Untersuchungsstation etc. immer ein Institut, an welchem planmäßig, d. h. auf wissenschaftlicher Grundlage und nach Methoden, die stets einer weiteren Vervollkommnung fähig sind, bestimmte technische Verhältnisse festgestellt werden. Ob nun diese Versuche zum Zwecke der Ermittlung von Naturgesetzen, des Zusammenhanges zwischen den Bereitungsverfahren und den Eigenschaften des Endproduktes, mit einem Worte zu wissenschaftlichen Zwecken unternommen werden, was in der Regel nur durch komparative Versuchsreihen erzielt werden kann, oder ob fallweise nur der durch eine Ziffer ausdrückbare Grad einer Eigenschaft oder eines Mengenverhältnisses für industrielle Zwecke ermittelt wird, immer handelt es sich um eine technische Untersuchung, um ein Experiment, dessen Durchführung nur demjenigen zusteht, der den betreffenden Zweig der Technik wissenschaftlich und praktisch beherrscht.

Die Spezialisierung hat auf diesem Gebiete große Fortschritte gemacht, so ist beispielsweise heute das Materialprüfungswesen bis zu einem selbständigen Wissenschaftszweig emporgewachsen, obwohl die ersten Arbeiten auf diesem Gebiete kaum auf 40 Jahre zurückreichen. Der heute noch lebende Geheime Regierungsrat Ingenieur Doktor A. Wöhler hat als Maschinenmeister und Vorsteher der Eisenbahn-Reparaturwerkstatt in Frankfurt a. d. Oder im Jahre 1863 seine ersten Arbeiten über Dauerversuche veröffentlicht.*) Wöhlers Versuche wurden auf Grund eines Erlasses der Regierung vom 15. Juni 1870 in der Gewerbe-Akademie in Berlin mit den nach den Kellerräumen dieser Anstalt übertragenen Frankfurter Maschinen und Einrichtungen fortgesetzt, der bescheidene Anlaß zur Gründung der Königlichen Technischen Versuchsanstalt in Berlin, welche ursprünglich unter der Bezeichnung Versuchsstation zur Prüfung der Festigkeit von Stahl und Eisen 1876 auftrat.

*) Vgl.: „Das Königliche Materialprüfungsamt der Technischen Hochschule Berlin auf dem Gelände der Domäne Dahlem beim Bahnhof Groß-Lichterfelde, West.“ Denkschrift zur Eröffnung, bearbeitet von dem Direktor A. Martens, Professor und Geheimer Regierungsrat, und dem Bauleitenden M. Guth, königlicher Landbauinspektor. Berlin 1904. Verlag von Julius Springer.

Viel älter sind die chemischen Laboratorien, welche sich mit der tarifmäßig bezahlten Durchführung von qualitativen und quantitativen Analysen für das industrielle Publikum befaßten. Dort trat sehr bald eine Teilung der Arbeit ein. Wenn ich in Gemeinschaft mit Hartig, Bauer und Hauffe schon zu jener Zeit (1874) die Organisierung von Versuchsanstalten für alle größeren Industrierichtungen in Österreich als eine Aufgabe der Staatsverwaltung hinstellte, so habe ich damit nur vorhergesehen, was heute außerhalb Österreichs von keinem Fachmanne mehr bezweifelt wird und selbst in Österreich schon eine zahlreiche und ansehnliche Anhängerschaft gewonnen hat. Ich gehe sogar so weit, zu behaupten, daß in manchen Belangen die Versuchsanstalt ein wirksameres Förderungsmittel ist als eine Lehranstalt für die gleiche Richtung; das beste natürlich ist und bleibt nach wie vor die organische Verbindung beider.

Am Technologischen Gewerbe-Museum in Wien entstand mit der Eröffnung der zweiten Sektion eine

VERSUCHSANSTALT FÜR TINKTORIALCHEMIE,

deren erster Vorstand, wie schon erwähnt, Professor Liechti war.

Die Berufung Liechtis zum Vorstande der zweiten Sektion erfolgte erst, nachdem die Verhandlungen mit dem berühmten Chemiker Rosenstiel, Direktor der Farbenfabrik Poirrier in Paris, gescheitert waren. Von Baron Leitenberger wurden wir auf Rosenstiel, einen geborenen Elsässer, der aus der Mühlhausener Schule hervorgegangen war, aufmerksam gemacht. Wir luden ihn ein, nach Wien zu kommen, er zeigte sich geneigt, eine Berufung anzunehmen, wir errichteten mit ihm einen provisorischen Vertrag auf Grundlage eines Jahresbezuges von 15.000 fl., Hochschulprofessors-Rang mit Pensionsberechtigung und setzten die Annahme dieser Bedingungen bei der Regierung durch. Zum endgültigen Vertragsabschluß wurde Baron Leitenberger nach Paris entsendet. Er kam jedoch mit einer Absage zurück. Die Fabriksunternehmung, in welcher Rosenstiel engagiert war, bot ihm die Teilhaberschaft mit einem garantierten Minimaleinkommen von 60.000 Francs an und die Sache war erledigt. Weder die Regierung noch uns trifft in diesem Falle eine Schuld dafür, daß damals diese Autorität für Österreich nicht gewonnen wurde.

Durch diesen Mißerfolg einigermaßen eingeschüchtert, wurden wir in unseren Ansprüchen bescheidener. Nach einer Umfrage bei hervorragenden österreichischen Industriellen der Färberei- und Druckereibranche riet uns S. Jenny in Hard in Vorarlberg, den in seiner Stel-

lung als Fabriksdirektor unzufriedenen Louis Liechti zu berufen. Die Erhebungen, welche Professor Alexander Bauer pflog, waren günstige, Liechti selbst, als er sich in Wien vorstellte, machte keinen geradezu ungünstigen Eindruck und seine Ernennung wurde unter nach österreichischen Begriffen vorteilhaften Bedingungen (Jahreseinkommen 5000 fl.) perfekt. Die Wahl war keine glückliche und die zweite Sektion hatte jahrelang unter derselben zu leiden. Liechti behauptete nur forschen zu wollen, war aber fast nicht dazu zu bewegen, die Ergebnisse seiner Forschung zu publizieren. Er vermied den Verkehr mit den Vertretern der Industrie und der Gewerbe, denen er ja als Berater zur Verfügung stehen sollte, sie waren in seinen Augen „Mikros". Die Abhaltung einer Sprechstunde mußte erzwungen werden, eine schriftliche Äußerung war von dem Manne nicht zu erlangen, die Erteilung von Unterricht erschien ihm als eine unliebsame Störung. Bei dieser Veranlagung des neuen Funktionärs kam es zu fortwährenden und sich immer wieder erneuernden unerquicklichen Auseinandersetzungen. Seine Stellung schien mir längst unhaltbar, als Liechti schließlich Handlungen beging, welche man kaum mehr anders als Symptome von Geistesstörung auffassen konnte, wie z. B. das Vorlesen politischer Blätter vor seinen Zuhörern an Stelle des fachlichen Unterrichtes. Anläßlich eines weiteren Exzesses in seinem Benehmen beantragte ich die Entlassung dieses Mannes, welche auch sofort angenommen wurde. Liechti trat dann als Direktor der Färbereiabteilung in eine Teppichmanufaktur ein, blieb aber auch da nicht lange und starb dann bald darauf in der Schweiz.

Daß dieser Mann mit diesen persönlichen Eigenschaften trotz fachlicher Tüchtigheit die junge Versuchsanstalt nicht populär machen, ausgedehnter Wirksamkeit und nachhaltigem Einflusse zuführen konnte, war mir bald klar geworden und das Ausscheiden Liechtis aus dem Institute wurde daher nicht beklagt. Dagegen war Hugo Ritter von Perger nicht nur ein gewandter, vielseitig informierter Fachmann, äußerst gefällig und zuvorkommend im Umgange mit den Parteien, erfinderisch in der Lösung der verschiedenartigen ihm gestellten Aufgaben, ein zuverlässiger Analytiker, guter Beobachter und mit einem eisernen Fleiß ausgerüstet. Es war eine Marotte von ihm, die Konzepte für die Zertifikate über die täglich sich mehrenden Versuche oder Untersuchungen eigenhändig zu schreiben, oder, wenn sie von seinen Hilfsarbeitern herrührten, abzuschreiben. In unserer Registratur existiert für die ganze langjährige Dienstzeit Pergers kein Konzept, das nicht von seiner Hand herrührte. Wenn ich ihm den Zeitverlust vorhielt, der für ihn dadurch entstand und der von Jahr zu Jahr bedrohlicher wurde, so erwiderte er stets darauf:

„daß er nur auf diese Weise genauen Einblick in den Gang der jeweiligen Untersuchung gewinnen und sohin die Verantwortung tragen könnte". Perger leitete die zweite Sektion sowohl in der Unterrichtsabteilung als auch die

VERSUCHSANSTALT FÜR CHEMISCHE GEWERBE.

In beiden Richtungen spielte die Tinktorialchemie noch eine bedeutende Rolle, doch übernahm er in der Versuchsanstalt jede mit den Behelfen derselben durchführbare Arbeit und schuf sogar einen speziellen Zweig, die Zementprüfungsanstalt. Der Erfolg Pergers als Leiter der Versuchsanstalt war nicht minder groß als der seiner hinreissenden Lehrtätigkeit. Ich habe insoferne ein Recht, mir ein Urteil über die Tätigkeit der Versuchsanstalt unter Pergers Leitung zu bilden, als ja Einwendungen gegen Gutachten und Versuchsergebnisse im Wege des Aktenlaufes doch immer zur Kenntnis der Direktion kommen; ich sah, daß die Zahl der Reklamationen, die sich als begründet erwiesen, geradezu verschwindend klein war.

Als Perger aus dem Verbande der Anstalt schied, mußte ich zwar die chemisch-technische Versuchsanstalt als einen Zweig der zweiten Sektion belassen, da eine Änderung des Statutes schon des organisatorischen Grundgedankens wegen nicht zweckmäßig erschien, es mußte daher ebenso der künftige Vorstand der zweiten Sektion in administrativer Beziehung auch der Versuchsanstalt übergeordnet bleiben, aber ich hielt es für begründet und zweckmäßig, den hervorragendsten Mitarbeiter Pergers, der zu einer Autorität auf dem Gebiete der chemisch-technischen Analyse emporgewachsen war, Prof. Ferdinand Ulzer zum fachlich selbständigen und daher nach der wissenschaftlich-technischen Seite unabhängigen Leiter der Versuchsanstalt vorzuschlagen. Dieser Antrag wurde gleichzeitig mit jenem auf Berufung des Prof. Dr. Paul Friedländer zum Vorstand der zweiten Sektion in allen Instanzen genehmigt. Die Bestellung Ulzers zu dieser Funktion hat sich bisher vollkommen bewährt und ich möchte ausdrücklich auf dessen Berichte über die Tätigkeit der ihm unterstehenden Versuchsanstalt in den „Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums" hinweisen. An den Arbeiten der Versuchsanstalt beteiligen sich, wie schon öfter erwähnt, auch die Lehrkräfte der zweiten Sektion, von denen ich insbesondere Prof. Dr. Fränkel nennen möchte.

Die Gründungsgeschichte der

habe ich bereits erzählt. Es gereicht mir zur besonderen Befriedigung, festzustellen, daß sich nach der bereits erfolgten Begründung und Eröffnung nicht nur kein Anstand mehr ergab, sondern daß die Anstalt klaglos und einwandfrei durch Prof. Lauboeck, und zwar nach der mechanisch-technischen Seite hin ohne Hilfskraft, geführt wurde. Die Schüler des Spezialkurses für Papierindustrie werden in dieser Anstalt selbst in das Versuchswesen eingeführt, nicht nur um



Fig. 11. Papierprüfungs-Anstalt.

es kennen zu lernen in seiner Bedeutung und Wirkung, sondern auch um gewisse einfachere Aufgaben in der Praxis selbst lösen zu können. Der Verkehr unserer Prüfungsanstalt mit der älteren Schwesteranstalt in Berlin gestaltete sich zu einem äußerst kollegialen. Bei den hie und da auftretenden Reklamationen gegen unsere Atteste blieben wir ausnahmslos Sieger. Die Versuchsanstalt bürgerte sich langsam aber sicher fortschreitend in Österreich ein und entspricht allen Anforderungen, da der Leiter derselben, ein gewiegter Experimentator, dafür Sorge trägt, daß die technischen Hilfsmittel stets auf der Höhe der Zeitanforderungen stehen. Immer größer wurde der Kreis der Klienten, unter denen sich nicht nur die große Mehrzahl

der österreichischen Papierfabriken befindet und der Anstalt treu bleibt, sondern es sind auch viele große Ämter und Institute, die auf die Qualität des Papiers Wert zu legen Ursache haben, Auftraggeber für die Anstalt geworden, so z. B.: die Ministerien, die Kommune Wien, viele Bankinstitute, die Nordbahn, Südbahn, Österr.-ung. Staatseisenbahn, die Staatspostverwaltung und mit ihr die Staatsdruckerei, die Österreichisch-ungarische Bank für ihr Banknotenpapier, viele andere Bankinstitute usw. Nur das Staatsnoten-Atelier hielt sich konsequent ferne, obwohl maßgebende Mitglieder der Staatsschulden-Kontrollkommission die autoritative Prüfung des zur Herstellung der Staatsnoten verwendeten Papieres gerne gesehen hätten. Außer den Untersuchungen der Papiere werden auch Gutachten erstattet, die sich sowohl auf gewisse Fabrikationszweige als auch auf die Erforschung des Einflusses von Verfahrungsweisen auf das Endprodukt beziehen. Als einen besonderen Erfolg dieser Versuchsanstalt muß ich die fakultative Einführung der Normalpapiere, Normalschreib- und Druckpapiere in Österreich hervorheben.

Ermutigt durch die guten Erfolge der bisher gegründeten und in Tätigkeit befindlichen Versuchsanstalten wagte ich in der schon früher geschilderten Weise den kühnen Schritt der Begründung der

VERSUCHSANSTALT FÜR BAU- UND MASCHINENMATERIAL.

In der denkwürdigen 73. Sitzung der Spezialkommission am 19. Dezember 1887 stellte ich den Antrag auf Genehmigung eines Kaufvertrages, wonach eine Emery-Maschine der Yale & Towne Mg. Comp. von 68.000 kg Leistung aufgestellt, erprobt und im Falle eines befriedigenden Ergebnisses für 7750 Dollars angekauft werden solle, von welchen mir ein 10%iger Rabatt bewilligt wurde, den ich selbstverständlich der Anstalt zuwendete. Gleichzeitig wurde, wie ebenfalls schon berichtet, Ingenieur Bernhard Kirsch als Adjunkt bestellt. Für beide Verfügungen war die budgetmäßige Bedeckung nur zu dem geringsten Teile vorhanden. Die Debatte war eine so eingehende und lebhafte, wie sie in der Spezialkommission nicht häufig vorgekommen ist. Das System der Maschine, für welches ich entschieden eintrat, wurde von den in der Kommission sitzenden Fachmännern ebenso wie der Preis gutgeheißen. Daß ich mich zur Tragung der Verantwortung bereit finden ließ, dokumentierte ich damit, daß ich die Versuchsanstalt nicht, wie ursprünglich beabsichtigt war, der dritten

Sektion, sondern der ersten Sektion anfügte, wodurch sie mir direkt unterstellt wurde, da ich damals noch als Vorstand der ersten Sektion fungierte. Auch die mangelnde Bedeckung war Gegenstand der Erörterung, doch gelang es mir, die Bedenken zu zerstreuen. Die schwierigste Frage war für mich, in welcher Art man die Autorität der neuen Versuchsanstalt sicherstellen müßte, um den Zertifikaten einen erhöhten Wert und der Versuchsanstalt eine größere Zugkraft verschaffen zu können. In diese Debatte griff der Vertreter des Unterrichtsministeriums Graf Latour ein und erklärte, „daß seiner Ansicht nach die Einnahmen der Anstalt von dem Vertrauen abhängig seien, welches man der Maschine und den Versuchsanstellern entgegenbringe. Was die Autorität dieser Anstalt anbelangt, so sei es gleichgültig, ob dieselbe am Polytechnikum oder am Technologischen Gewerbe-Museum errichtet würde, da nur durch die Gesetzgebung einer Anstalt der Charakter einer öffentlich-rechtlichen Institution und ihr somit das Recht verliehen werden könnte, staatsgültige Atteste auszustellen. Vorerst müßten die Versuchsanstalten bekannt und eingebürgert sein. Da am Technologischen Gewerbe-Museum an der Spitze der Versuchsanstalten zumeist im Staatsdienste stehende Männer wirken oder doch solche, welche vom Ministerium in ihrer Funktion bestätigt worden sind, so könne ein Hindernis gegen eine seinerzeitige gesetzliche Autorisation der Versuchsanstalten am Technologischen Gewerbe-Museum nicht bestehen." Am Schlusse dieser Debatte fanden meine Anträge einstimmige Annahme und damit war die Begründung der dritten Versuchsanstalt, jener für Bau- und Maschinenmaterial im Prinzipe vollzogen. Graf Latour hat auch in diesem Falle durch sein Eingreifen in die Debatte meine Absichten in hohem Grade gefördert. Aber da ich das Publikum genau kenne und die Zeitströmung mehr als je dahin gerichtet war, öffentliche und private Unternehmungen, Berufsstellungen und Betriebe durch gesetzliche Bestimmungen im Geiste der alten Privilegien durch Konzessionen und Vorrechte zu legitimieren und zu schützen — eine Richtung, der ja die Gewerbegesetzgebung des Jahres 1883 ihren Ursprung verdankt — wollte ich mich doch nicht ausschließlich und ganz und gar auf den Erfolg der Leistung an und für sich verlassen, mindestens erschien mir dieser Weg als ein zu langwieriger. Ich habe Recht behalten, denn heute, 17 Jahre später, wo sich unsere Versuchsanstalten nicht nur eines starken Zuspruches, sondern auch eines großen Rufes erfreuen, ist die gesetzliche Autorisation noch immer nicht erfolgt und das Technologische Gewerbe-Museum ist, so wie seine Versuchsanstalten, noch immer ein Privatunternehmen. Um für den gesetzlich festgestellten Charakter einer

öffentlich-rechtlichen Institution halbwegs Ersatz zu finden, strebte ich die Genehmigung des Regulativs und des Tarifes für Bau- und Maschinenmaterial durch die Regierung an, wie dies auch bei der Versuchsanstalt für Elektrotechnik geschehen war. Nach vielfachen Bemühungen erlangte ich dies zum Teile, indem die organischen Bestimmungen vom Ministerium für Kultus und Unterricht mit Erlaß vom 28. März 1895 auf Grund des mit dem Handelsministerium gepflogenen Einvernehmens genehmigt wurden. Es war dies schon ein Fortschritt, denn der Tarif der Untersuchungsstation der Sektion für chemische Gewerbe wurde vom k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht mit Erlaß vom 16. März 1891 nur „vorläufig provisorisch" genehmigt. Er besteht heute noch zurecht, denn die Provisorien sind das Dauerhafteste in Österreich.

Es war mir aber auch sehr daran gelegen, dem Technologischen Gewerbe-Museum, das ja doch unter intensivem staatlichem Einfluß stand, der sich von Jahr zu Jahr steigerte, insbesondere zugunsten seiner Versuchsanstalten Attribute zu verschaffen, welche die Anstalt nach außen hin für das große Publikum als eine staatlicherseits autorisierte erscheinen lassen würden. Ich wendete mich wieder einmal, und zwar ganz vertraulich an den Erzherzog-Protektor und nach verhältnismäßig kurzer Zeit erhielt ich folgendes höchste Handschreiben:

> „Laut Mitteilung Sr. Exzellenz des Ministerpräsidenten Graf Taaffe, ddto. 28. Jänner 1888, haben Se. k. und k. Apostolische Majestät mit Allerhöchster Entschließung vom 26. Jännner l. J. dem Technologischen Gewerbe-Museum in Wien die Führung des Titels „Kaiserlich königliches Technologisches Gewerbe-Museum" und des „kaiserlichen Adlers" allergnädigst zu bewilligen geruht.
>
> Mit wahrer Freude gebe ich hiermit diese Allerhöchste Gnade der Direktion bekannt und bin überzeugt, daß hierdurch ein neuer Ansporn zur weiteren ersprießlichen Tätigkeit des so wichtigen und hervorragenden Institutes gegeben ist."

Die in Rede stehende Versuchsanstalt für Bau- und Maschinenmaterial an der ersten Sektion des Technologischen Gewerbe-Museums entwickelte sich unter allen Einrichtungen dieser Art am Technologischen Gewerbe-Museum am raschesten und hat heute bereits die weit ältere Versuchsanstalt der zweiten Sektion in mancher Richtung überflügelt. Die statistischen Ausweise, welche in der Darstellung des gegenwärtigen Bestandes des Institutes erscheinen, geben einen Anhaltspunkt für die Beurteilung der einschlägigen Verhältnisse. Obwohl die Versuchsanstalt für Bau- und Maschinenmaterial sich räumlich nur wenig aus-

breiten konnte, auch das Personal nur langsam anwuchs, hat diese Anstalt einen unbestrittenen Rang errungen und ihr Einfluß auf das technische und industrielle Leben in Österreich ist ein erheblicher geworden. Die Herstellung der Wiener Verkehrsanlagen, die Staatseisenbahnbauten, der Maschinen- und Brückenbau gaben mächtige, günstige Impulse, und eine spätere Generation wird uns vielleicht das Zeugnis nicht vorenthalten können, daß in einer Periode, in welcher die Technische Hochschule in einen wichtigen Pflichtenkreis noch nicht einge-



Fig. 12. Ein Saal der Versuchsanstalt für Bau- und Maschinenmaterial (Emery-Maschine).

treten war, also gleichsam versagte, das Technologische Gewerbe-Museum mit überaus bescheidenen Mitteln, die es sich indessen selbst verschaffen mußte, öffentlichen technischen Bedürfnissen ausreichend Rechnung zu tragen verstand. Diese Versuchsanstalt war übrigens auch auf ihrem Arbeitsgebiete publizistisch sehr tätig, steht im Verbande mit den übrigen Materialprüfungsanstalten und genießt unter denselben große Wertschätzung. Ich habe davon selbst eine ausreichende Probe erhalten, indem ich von dem Kongresse zur Vereinheitlichung der mechanisch-technischen Prüfungsmethoden, der vom Professor von Tetmajer nach Zürich einberufen wurde, in das Präsidium gewählt wurde.

Einen besonderen Ruf genießt die Anstalt in Fragen der Prüfung von Ketten, Hanf- und Drahtseilen, von Gefäßen, die einen starken Innendruck auszuhalten haben, von Bausteinen, Beton, Zement und Pflastermaterial.

In neuester Zeit wurde an dieser Versuchsanstalt eine Abteilung für Ölprüfung errichtet, um deren Zustandekommen Professor Klaudy sich verdient gemacht hat. Dieser veranlaßte nämlich im Niederösterreichischen Gewerbeverein die Beratung der wichtigen Frage der Erprobung von Schmiermaterial, gewann hierfür einen Kreis von Interessenten und machte in der Richtung der Ölprüfung ernste, durch einen von ihm neukonstruierten Apparat unterstützte Studien. Diese ganze Aktion, die Klaudy, durch andere Aufgaben zum Teil abgezogen, nicht mehr mit voller Kraft fortsetzen konnte, mündete in die neu eingerichtete Abteilung für mechanisch-physikalische Ölprüfung. Die chemische Seite dieser Angelegenheit bleibt nach wie vor der unter Ulzers Leitung stehenden Versuchsstation der zweiten Sektion vorbehalten. Unsere Versuchsanstalt wurde auch zur Mitwirkung an größeren, weitausgreifenden Untersuchungen herangezogen, indem ihr von den betrrffenden Stellen ein Teil der Arbeit überlassen wurde. Ich nenne in dieser Beziehung die von dem Geheimrat Dr. Wedding in Berlin und die vom Österreichischen Ingenieur- und Architekten- Verein angeregten Studien über Nickel- und Thomasstahl.

Der Umfang der Versuchsanstalt und ihr sachlicher Inhalt sind wahrhaftig bescheiden. Vergleicht man sie in diesen Beziehungen mit der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt in Zürich oder mit dem Königl. Preußischen Material-Prüfungsamt in Groß-Lichterfelde-West bei Berlin so muß wohl unsere Anstalt geradezu als kleinlich erscheinen. Wenn man aber erwägt, wie sie ohne jede materielle Staatshilfe mit den bescheidensten Mitteln zustande gebracht wurde, so ist eben diese Art von Vergleich ausgeschlossen. Man könnte höchstens die Nutzeffekte vergleichen, das Verhältnis zwischen Energiezufuhr und reiner Arbeitsleistung, und dann würde, davon bin ich überzeugt, der Vergleich nicht zu Ungunsten unserer bescheidenen Schöpfung ausfallen. In allerjüngster Zeit wurde durch den neuberufenen Professor Hofrat von Tetmajer auch an der Wiener Technischen Hochschule ein größeres Laboratorium eingerichtet, das das bisher betriebene sowie jenes an den anderen inländischen Lehranstalten weit überragt. Dadurch ist die Wiener Technische Hochschule in diesem Belange ihren deutschen Schwesteranstalten ebenbürtig geworden; es bleibt aber doch unser Verdienst, daß wir in Erkennung des Bedürfnisses fast zwei Dezennien früher ans Werk gegangen sind.

[illegible]

[illegible]

Die Vorgeschichte der Gründung der

[illegible]ANSTALT FÜR BRAUEREI UND MÄLZEREI

habe ich schon oben in dem Nachrufe auf meinen verblichenen Freund [illegible] gedacht. Die Versuchsanstalt wurde von einem durch den Wiener Brauherrenverein unter Führung seines Präsidenten Johann von [illegible] durch einen eigens hierfür gegründeten Verein „Österreichische Versuchsstation für Brauerei und Mälzerei“ mit dem Vorstande Schwackhöfer am Technologischen Gewerbe-Museum ins Leben gerufen. Die Interessenten erhielten die Anstalt auf ihre Kosten [illegible] und deckten ihr ganzes Budget. Die Anstalt befand sich daher in fachlicher und wirtschaftlicher [illegible] von uns und hat eben nur der Anlehnung an eine größere Anstalt bedurft, um die erste Entwicklungsperiode leichter zu überwinden und baldigst den Nachweis seiner Ersprießlichkeit zu liefern. Als dem Programme des Technologischen Gewerbe-Museums entsprechend zu der Versuchsanstalt auch die Lehranstalt hinzutreten sollte, eine Lehranstalt, für welche Hofrat Schwackhöfer die Bezeichnung „Akademie für Brauindustrie“ wählte und für welche eine kleine Versuchsbrauerei errichtet werden sollte, konnte diese Entwicklung schon aus räumlichen Gründen nicht mehr hier bei uns stattfinden. Wohl wurde nach wie vor der Unterricht im ersten Jahrgange der Brauakademie der Hauptsache nach identisch mit dem Lehrprogramme des ersten Jahrganges der Höheren Fachschule für chemische Gewerbe bei uns erteilt, aber das bildete kein Hindernis für die räumliche Trennung und die völlige Aufhebung des Zusammenhanges der

Versuchsstation für Brauerei und Mälzerei mit dem Technologischen Gewerbe-Museum. Die Herren Medinger und Schwackhöfer, welche wir in die Spezialkommission zur Leitung des Technologischen Gewerbe-Museums berufen hatten, während ich mich als Mitglied des Gründungs- und leitenden Fachkomitees bei der Versuchsstation für Brauerei und Mälzerei an den Verhandlungen dieser Körperschaft beteiligte, traten im Momente der Scheidung aus dieser Kommission aus und an Stelle der geregelten Verbindung trat ein Freundschaftsverhältnis, das sicher fortbestehen wird, auch unter der neuen Leitung des Institutes in der Michaelergasse, unter dem aus Bayern berufenen, hochangesehenen Fachmann Professor Dr. Prior. Dem Personale der Brauerei-Versuchs- und Lehranstalt gehörten schon früher der Bakteriologe Dr. Heinrich Wichmann und der Chemiker Jalowetz an. Ihnen wurde John Bengough, ehemaliger Schüler der Höheren Fachschule für chemische Gewerbe, später Assistent und Adjunkt an unserer zweiten Sektion, beigesellt.

VERSUCHSSTATION FÜR ELEKTROTECHNIK.

Schon vor der Teilung der dritten Sektion in zwei Sektionen, jene für Metallindustrie und Elektrotechnik, wurden die Vorbereitungen für eine Versuchsstation für Elektrotechnik getroffen und in erster Linie durch Prof. Karl Schlenk betrieben. Die Versuchsstation für Elektrotechnik am Technologischen Gewerbe-Museum (Fig. 13, 14) ist ebenso wie die gleichnamige Fachschule die erste Anstalt ihrer Art in Österreich und wenn wir von den Lehrkanzeln der technischen Hochschulen im In- und Auslande absehen, welche nebst ihren Aufgaben für die Unterrichtserteilung ausnahmsweise auch mit der Industrie in Fühlung kamen, muß die Versuchsanstalt für Elektrotechnik überhaupt als die erste am Kontinent bezeichnet werden. Das Technologische Gewerbe-Museum ist auch in diesem Falle den technischen Hochschulen in Österreich vorangegangen und hat überhaupt den Weg gezeigt, der eingeschlagen und verfolgt werden muß, um dem Eintritt der epochalen Entwicklung Rechnung zu tragen, welche Produktion und Verkehr durch die Starkstromtechnik erfuhren. Ein interessanter Vorläufer für die elektrotechnische Versuchsanstalt am Technologischen Gewerbe-Museum waren die Schauversuche, welche Prof. Pfaff in den Räumen der dritten Sektion, der er vorstand, in Szene setzte, um die Erfindungen der Herren Zipernowski und Déri zu demonstrieren. Sämtliche Etablissements für Elektrotechnik von Rang kamen uns bei der Einrichtung der Versuchsanstalt zu Hilfe und besonders

wichtig wurden uns die Beziehungen des Leiters Schlenk zur Wiener Niederlassung der weltberühmten Firma Siemens & Halske.

Es ist nicht mehr als selbstverständlich, daß das Technologische Gewerbe-Museum die erste Anstalt in Wien war, welche einen Demonstrationsraum für öffentliche Zwecke elektrisch beleuchtete; es war dies die kleine Maschinenhalle in der Eschenbachgasse, welche am 27. Oktober 1879 mit zwei Bogenlampen von Křižik in Prag beleuchtet wurde. Křižik war also nicht nur in Paris, sondern auch bei uns



Fig. 13. Linksseitiger Raum in der Versuchsanstalt für Elektrotechnik (Hofeinbau).

einer der ersten, welche für die Einführung der elektrischen Bogenlampe erfolgreich tätig waren. Nicht geringes Aufsehen machte es, als wir unser Trottoir vor dem Musealgebäude in der Währingerstraße mit einer elektrischen Bogenlampe beleuchteten. Weiters war das Technologische Gewerbe-Museum die erste Anstalt in Wien, in welcher Lehr- und Zeichensäle elektrisch beleuchtet wurden, in der Art, daß das Licht einer Bogenlampe von einem konischen, unterhalb dieser angebrachten Schirme auf die Decke reflektiert und von dort als zerstreutes Licht dem ganzen Raume wiedergegeben wird. Diese Einrichtung geschah über Anregung Schlenks, die ihm wahrscheinlich im Verkehr mit den Fachleuten der Firma Siemens suggeriert wurde.

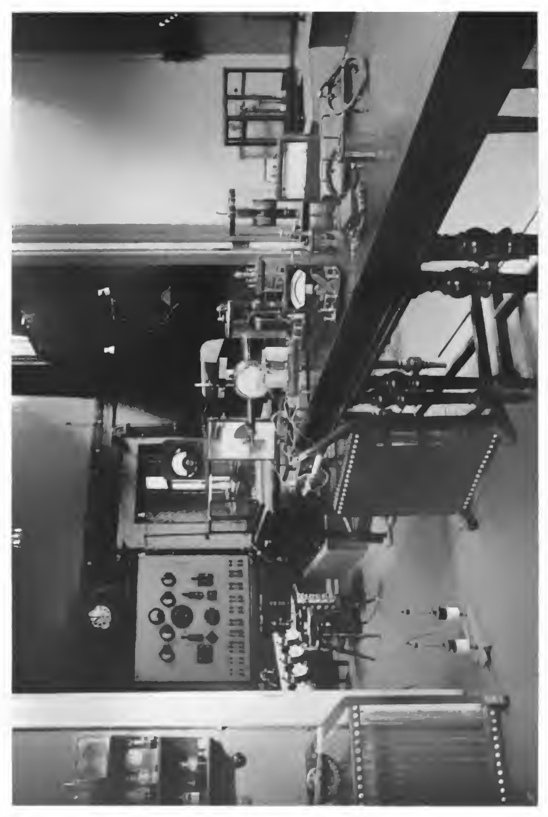


Fig. 14. Rechtsseitiger Raum in der Versuchsanstalt für Elektrotechnik (Hofeinbau).



Fig. 17. Licht-Zentrale und Versuchsraum in seiner jetzigen Einrichtung.

Urteil müßte auch zu den gleichen Betrachtungen führen. Ich kann mich daher sehr kurz fassen. Die Bescheidenheit der uns zur Verfügung gestellten Mittel, das Fehlen der für ein solches Unternehmen gebotenen materiellen Staatshilfe, die Schwierigkeiten, die bei einem ersten Schritt auf solchem Gebiete zu überwinden sind, weil es eben der erste Schritt ist, der ohne Vorbild unternommen werden muß, die Abhängigkeit des Erfolges von den persönlichen Eigenschaften jener Männer, die sich erst in ihre Aufgabe einleben müssen, all das zusammengenommen reguliert das Urteil über das bis heute Erreichte. Auch hier ist das bis heute Erreichte bescheiden in den Abmessungen, aber zufriedenstellend im Nutzeffekt. Mein Urteil in dieser Sache stützt sich auf den Verkehr mit hervorragenden Fachleuten, welche gewiß nicht Opfer bringen würden, Opfer an Zeit und mitunter von beträchtlichem Geldwert, wenn unser elektrotechnisches Institut es nicht verdienen würde. Der Mitwirkung der Firma Siemens & Halske habe ich bereits gedacht, Kremenezky und die Glühlampenfabrik „Watt", die österreichische Union-Elektrizitäts-Gesellschaft, die Firma Gebrüder Demuth, die Kabelfabrik-Aktiengesellschaft, die Internationale Elektrizitäts-Gesellschaft, die Herren Egger, Vater und Sohn, und im letzten Dezennium geradezu mit eindrucksvoller Teilnahme Direktor Neureiter, der jetzige Chef der vereinigten Firma Siemens-Schuckert haben uns außerordentliche Dienste geleistet und stärken unser Vertrauen in der Fortsetzung unseres Weges. Viele Apparate und Instrumente der im ganzen genommen gut ausgerüsteten Versuchsanstalt liefert die Lehrwerkstätte der Fachschulen der vierten Sektion.

\+ + +

Durch unsere vier Versuchsanstalten haben wir nicht nur die Bedürfnisse gedeckt, welche durch die sonstigen bestehenden staatlichen oder Privatversuchsanstalten nicht Befriedigung finden konnten, sondern wir haben auch durch sie unentbehrliche Stützpunkte für unsere Unterrichtsanstalten gewonnen, welche dadurch ihrerseits auf eine viel höhere Stufe gebracht wurden, als es jene sein kann, welche von bloß theoretischen Lehranstalten eingenommen wird.

Es wäre irrig, darnach anzunehmen, daß am Technologischen Gewerbe-Museum nur in den mehr oder weniger selbständigen Organisationen der Versuchsanstalten Untersuchungen durchgeführt und darüber Zertifikate ausgestellt werden. Im Gegenteile; viele dem eigentlichen Lehrkörper angehörige technische Fachleute werden damit befaßt, Versuche durchzuführen und über deren Ergebnisse Atteste auszustellen oder auch sonstige auf theoretischen Erwägungen beruhende Gutachten

UNTERRICHTSANSTALTEN.

genannt. Ein für alle diese Speziallehrkurse und Fachschulen gemeinsamer Grundsatz war die Gleichstellung des theoretischen Klassenunterrichtes mit der praktischen Werkstätten- oder Laboratoriumsunterweisung, die Gleichstellung möglichst der Zeit nach, der Intensität und Methodik des Unterrichtes nach und auch in Beziehung auf das Gewicht der Klassifikationsnoten in den Zeugnissen und für die Fällung des Schlußurteiles über die Absolvierung von Jahrgängen und der ganzen Schulen.

In die Reihe der vorübergehenden Veranstaltungen, welche wieder aufgelassen wurden, sobald ihr Zweck erreicht zu sein schien, gehört:

1. Der Speziallehrkurs zur Ausbildung von Werkmeistern in der Korbflechterei und Weidenkultur, zuerst halbjährig, Wintersemester 1879/80, mit I. G. Karg, dem Wanderlehrer des k. k. Handelsministeriums für Korbflechterei, zwei Zeichenlehrern und dem Fachmann für Weidenkultur Dr. Breitenlohner, ebenso 1880/81, 1881/82, 1882/83 mit einem Parallelkurs für weibliche Arbeitskräfte, dann 1883/84 nur für weibliche Arbeitskräfte, 1884/85 für Arbeiter beiderlei Geschlechtes, ebenso 1885/86, womit diese Aktion am Technologischen Gewerbe-Museum ihr Ende erreichte und als selbständiges Unternehmen des Unterrichtsministeriums unter der Bezeichnung „Zentralmusterwerkstätte für Korbflechterei und Weidenkultur" ihre Fortsetzung fand. Diese Veränderung entsprach auch dem Selbständigkeitsdrang und Avancementsbedürfnis des Hauptlehrers I. G. Karg, dessen Wünschen die Unterrichtsverwaltung über Anraten des betreffenden Referenten Rechnung zu tragen geneigt war.*)

*) I. G. Karg war ein Korbflechter aus dem nordbayrischen Hausindustrie-Emporium, den das Handelsministerium zum Zwecke der Förderung der sehr zurückgebliebenen österreichischen Korbflechterei angestellt hatte. Er wurde zunächst nach Galizien gesandt, wo er zur Entwicklung der Rudniker Korbflechtereiunternehmung wesentlich beitrug. Entscheidend für die jetzige Blüte dieses vom Grafen Hompesch begründeten Geschäftes war freilich der Umstand, daß die ausgezeichneten Kaufleute Gebrüder Kraus mit der Sache in Verbindung gebracht wurden. Als Karg seine Tätigkeit in kleinen Orten der Umgebung von Krakau: Sciejowice, Liszki und schließlich in Krakau selbst entfaltete, war er minder glücklich. Die wirtschaftlichen Bedingungen waren ungünstig und Leute wie Kraus fehlten gänzlich. Ich mußte selbst die Lehrwerkstätten an den genannten Orten schließen, um das Handelsministerium vor bedenklichen Verwicklungen zu schützen. Bei dieser Gelegenheit lernte ich Karg als einen vorzüglichen Arbeiter und Lehrer und strebsamen Mann kennen und trachtete zunächst mit seiner Hilfe dem Haupthindernis für die Entwicklung der Korbflechterei zu begegnen, nämlich dem Mangel an Werkmeistern, was auch durch die Einrichtung der Speziallehrkurse am Technologischen Gewerbe-Museum vollkommen gelang, indem wir für die verschiedenen kleineren und mittleren Ansätze in der Form von Lehrwerkstätten, privaten und staatlichen, die persönlichen Kräfte beistellten, die sich in der Mehrzahl der Fälle bewährt haben.

vom Jahre 1883 bei handwerksmäßigen Gewerben zu erbringenden Befähigungsnachweis Ersatz boten, übte diese niedere Fachschule keine besondere Anziehungskraft aus. Die Provinzfachschulen, die gar kein Schulgeld verlangten und doch auch Gutes leisteten, standen für unbemittelte Wiener Kinder, Söhne von Tischlern usw. ja auch zur Verfügung und auch die Provinzschulen waren, und zwar schon früher, durch die entsprechenden Ministerialverordnungen in das Verzeichnis jener Anstalten aufgenommen worden, deren Abgangszeugnis das Recht zum Antritte und selbständigen Betriebe des Tischlerhandwerkes gab. Die Absolventen der Niederen Fachschule erhielten, wenn sie das Lehrziel sowohl im theoretischen als im praktischen Unterrichte erreichten, das Abgangszeugnis und damit den Befähigungsnachweis. Für die Hörer der Höheren Fachschule wurde eine spezielle Einrichtung, nämlich eine Abgangs- oder Reifeprüfung in der Art geschaffen, daß auf Grund einer schriftlichen und einer mündlichen, vor einer Kommission abgelegten Prüfung ein Zeugnis erworben werden konnte, das nicht nur die Erreichung des Lehrzieles im allgemeinen, sondern auch die besondere Befähigung und Verwendbarkeit für bestimmte Arten der Berufsausübung feststellte. Die Prüfungskommission erhielt einen vom Unterrichtsministerium bestellten Regierungskommissär als Vorsitzenden. Mitglieder der Prüfungskommission waren außer dem Direktor und den Lehrkräften der höheren Fachschule mehrere der Praxis entnommene „Gastprüfer", die von dem Verwaltungsrate des Gewerbevereines oder von der Spezialkommission vorgeschlagen und auf Grund der Befürwortung durch die Direktion in ihrem Ehrenamte vom Unterrichtsministerium bestätigt wurden. Das Regulativ für diese Abgangsprüfungen wurde in der Spezialkommission beraten, erlangte die Genehmigung des Unterrichtsministeriums und kam für die höhere Fachschule für Bau- und Möbeltischlerei zum ersten Male im Juli 1888 zur Anwendung.*) Als Vorsitzende dieser Prüfungskommission fungierten die o. ö. Professoren an der Technischen Hochschule Wilhelm Ritter von Doderer und später Oberbaurat Christ. Ulrich. Diese Abgangsprüfungen gaben Gelegenheit, sich von dem Umfang der erworbenen Kenntnisse und der technischen Fertigkeiten zu überzeugen. Daß die ersteren durch die letzteren bedeutend überragt wurden, kann nicht überraschen und ist auch ganz in Ordnung. Die Resultate der Höheren Fachschule für Möbel- und Bautischlerei schossen, wie ich schon an einer anderen Stelle ausgeführt habe, wohl häufig über das beabsichtigte Ziel hinaus.

---

*) Auch für die Absolventen der Höheren Fachschule für Bau- und Maschinenschlosserei.

Die Absolventen dieser Schule wollten dann keine Arbeiter mehr sein, sondern zogen es vor, selbst bei mäßigem Verdienste in den Ateliers als Zeichner verwendet zu werden. So entstand denn vor zwei Jahren unter gleichzeitiger Auflassung der niederen und höheren Fachschule die Meisterschule für Bau- und Möbeltischlerei, über die ein abschließendes Urteil heute noch nicht gefällt werden kann. Die Leitung der Fachschulen an der ersten Sektion obliegt seit einer



Fig. 18. Tischlerei-Lehrwerkstätte mit maschinellem Betrieb.

langen Reihe von Jahren dem Nachfolger in meiner einstigen Stellung als Vorstand der ersten Sektion, Regierungsrat Prof. Lauboeck. Über alle Details, welche Fachleute interessieren könnten, betreffend den Lehrplan, die Einrichtungen und die Erfolge der früheren Fachschulen für Tischlerei geben die Jahresberichte Aufschluß, die auch in den „Mitteilungen" veröffentlicht sind und auf die hier ausdrücklich verwiesen wird.

Die Lehranstalten der zweiten Sektion nahmen folgende Entwicklung. Gleich nach der Eröffnung der zweiten Sektion, die damals auf die Pflege der Tinktorialgewerbe beschränkt war, wurden vom Schul-

jahre 1881/82 angefangen Abendvorträge aus der allgemeinen und physikalischen Chemie mit besonderer Berücksichtigung der für die Praxis wichtigen Kapitel und unterstützt von zahlreichen Experimenten abgehalten. Hierbei wurde auch Drogenkunde eingeflochten und den Schülern außerdem ein kurzer Abriß der qualitativen und quantitativen Analyse gegeben. Im Juli 1882 legten 20 Hörer eine Prüfung über den Unterrichtsstoff mit befriedigendem Erfolge ab und erlangten dadurch das Recht, im nächstfolgenden Schuljahre, d. i. 1882/83, die Vorträge über Tinktorial-Chemie zu hören. Der erste allgemeine Kurs wurde vom Adjunkten der Sektion, Doktor Wilhelm Suida, der zweite, Fachkurs, vom Sektionsvorstande Professor [illegible] abgehalten. Außer dieser Fortbildungsschule bot das Laboratorium dieser Sektion und deren Lehrkräfte Chemikern mit hochschulmäßiger Vorbildung Gelegenheit zum [illegible] Individualunterricht in den von ihnen gewählten Zweigen der Tinktorialchemie. Diese Unterrichts-Organisation blieb aufrecht nur mit der einen Veränderung, daß vom Schuljahre 1884/85 angefangen nicht bloß der allgemeine Kurs, sondern auch jener über Tinktorialchemie von Dr. Suida abgehalten wurde, während sich Prof. [illegible] auf die Ausbildung von Koloristen beschränkte. Indessen hatten sich im Jahre 1884/85 nur mehr vier Hörer der sie zum Aufsteigen in den höheren Fachkurs berechtigenden Prüfung unterzogen. Im nächstfolgenden Jahre 1886 verzichtete man gänzlich auf die Fortbildungsschule, welche indessen im Schuljahre 1893/94 mit einer von uns beigestellten Lehrkraft an der Fachschule für Textilindustrie in der Kirchengasse wieder aktiviert wurde, als Folge eines von der Abteilung für Chemie des Niederösterreichischen Gewerbevereines gefaßten und von Herrn Dr. [illegible] im Verwaltungsrate dieses Vereines vertretenen Beschlusses, der [illegible] an das Unterrichtsministerium unter warmer Empfehlung weitergeleitet. Gleichsam als Ersatz für den ausfallenden Fortbildungskurs wurde die Errichtung einer zweijährigen [illegible] ins Auge gefaßt, wofür sich mehrere junge Aspiranten meldeten. Die Durchführung dieses Projektes fiel bereits dem von der Reichenberger Staatsgewerbeschule an die Stelle eines Vorstandes für die zweite Sektion berufenen Professor [illegible] zu. Es wurden gleichzeitig im Oktober [illegible] die

[illegible] FACHSCHULE FÜR [illegible] UND DIE HÖHERE FACHSCHULE FÜR CHEMISCHE GEWERBE

[illegible] Jahrgänger [illegible], während das [illegible] [illegible] weiter [illegible]. Die [illegible] Fachschule

für Färberei wurde mit dreijährigem Lehrplane organisiert, für die Aufnahme der Schüler wird die absolvierte Volksschule oder Bürgerschule und das vollendete 14. Lebensjahr vorausgesetzt; die Höhere Fachschule für chemische Gewerbe fordert die Absolvierung einer Schule, die ihren Schülern das Recht des Einjährig-Freiwilligendienstes gewährt, hat einen zweijährigen Lehrplan und verlegt in den zweiten Jahrgang Berufswahl und Spezialausbildung. Alle drei Organisationen haben sich abgesehen von jenen Schwankungen bewährt, die in persönlichen Verhältnissen begründet sind, und bestehen heute nach 18jähriger Dauer noch unverändert in ihrer ursprünglichen Form.

Die Frequenz der Fachschulen an der ersten und der zweiten Sektion hatte in den abgelaufenen 25 Jahren eine obere unüberschreitbare Grenze, welche durch die Zahl der Arbeitsplätze in den Lehrwerkstätten der ersten Sektion einerseits und in den Laboratorien der zweiten Sektion anderseits gezogen war. Diese Maximalgrenze wurde häufig erreicht. Näheres über die Frequenzbewegung bringen die statistischen Ausweise. Die Einführung der Abgangsprüfungen an den höheren Fachschulen, welche im Jahre 1888 beschlossen worden war, konnte an der Höheren Fachschule für chemische Gewerbe erst am Ende des Schuljahres 1888/89 zur Durchführung gelangen. Als Regierungskommissär fungierte der o. ö. Professor an der Technischen Hochschule Hofrat Dr. Alexander Bauer. Die Unterrichtserfolge wurden schon bei dieser ersten Abgangsprüfung als überraschend gute bezeichnet. Der Nachfolger unseres Gönners Hofrat Bauer als Regierungskommissär ist Professor Dr. W. Suida.

Zur Zeit der Errichtung der dritten Sektion (1883) war beabsichtigt, außer Spezialkursen mit Abend- und Sonntagsunterricht für bereits im praktischen Berufe stehende junge Männer zu ihrer fachlichen Weiterbildung eine

NIEDERE UND HÖHERE FACHSCHULE FÜR BAU- UND MASCHINENSCHLOSSEREI

und, wie an der zweiten Sektion, eine Art seminaristischen Unterrichtes für wissenschaftlich vorgebildete Männer einzurichten. Das letztangeführte Projekt kam nicht zur Ausführung, wohl aber wurden schon am 7. Jänner 1884 eine Vorbereitungsklasse für die Niedere Fachschule für Bau- und Maschinenschlosserei und Speziallehrkurse für Metallarbeiter und Elektrotechniker eröffnet und außerdem in den Monaten Februar, März und April im Simmeringer Gemeindehause ein Zyklus von Vorträgen über Elektrotechnik durchgeführt. Während die Niedere Fachschule im Jahre 1886 bereits zu drei Jahrgängen angewachsen war,

konnte auch die Eröffnung der Höheren Fachschule für Bau- und Maschinenschlosserei, und zwar gleichzeitig mit beiden Jahrgängen am Beginn des Schuljahres 1886/87 bewerkstelligt werden (vgl. S. 78—96). Die Abgangsprüfungen lieferten ausgezeichnete Ergebnisse, gleichgültig unter welchem Vorsitzenden sie abgehalten wurden. Als solche fungierten der Reihe nach die Professoren an der Technischen Hochschule Rupert Böck, Hofrat Johann von Radinger, Hofrat L. von Tetmajer und Regierungsrat Johann Hauptfleisch. Mit dem Beginne des Schul-

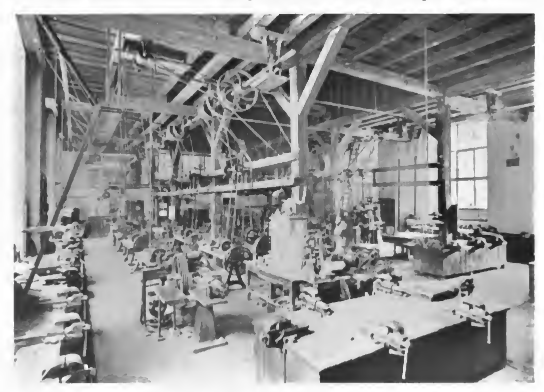


Fig. 19. Erste Einrichtung der Lehrwerkstätte für Schlosserei in der einstigen Schmiede der Siglschen Fabrik.

jahres 1890/91 wurde die Niedere Fachschule für Bau- und Maschinenschlosserei aus einer dreijährigen zu einer vierjährigen erweitert, neben ihr aber eine

FACHSCHULE FÜR ELEKTROTECHNIK

mit gleichfalls vierjährigem Lehrplan errichtet und mit ihren beiden ersten Jahrgängen eröffnet. Die Frequenz der Mutteranstalt für Metallbearbeitung verminderte sich nicht wesentlich, doch gewann die neue Schule für Elektrotechnik sofort eine erhebliche Schülerzahl und zwar im ersten Jahrgange 35, im zweiten Jahrgange 31. Sie gehörte damals noch der Sektion für Metallindustrie und Elektrotechnik an, deren Trennung in zwei Teile erst im darauffolgenden Jahre 1891 erfolgte. Einige Jahre

später faßten wir die Idee, analog der Höheren Fachschule für chemische Gewerbe, eine Höhere Fachschule für angewandte Physik zu errichten. Wir hatten dabei die Absicht, dem von mir aufgestellten Grundsatze des Gleichgewichtes zwischen der theoretischen und praktischen Ausbildung treu bleibend, drei Richtungen der angewandten Physik zu pflegen: die Elektrotechnik, die Optik und Mechanik, die Heizung und Ventilation. Diese Lehranstalt sollte dem empfindlichen Bedarfe an Werkmeistern, Monteuren und sonstigen Arbeitern höherer Kategorie in den bezeichneten technischen Richtungen Abhilfe schaffen. Die Erwägungen, welche zu diesem Plane führten, haben heute noch Geltung. Wohl besitzen wir in Wien und Prag und in noch einigen anderen Städten vereinzelt bekannte und angesehene Vertreter des Mechanikergewerbes, von denen der eine oder der andere sogar ein berühmter Spezialist geworden ist. Um nur einige Beispiele zu nennen: Nemetz, Ruepprecht, Präzisionswagen; Reichert, Mikroskope; Deckert & Homolka, Schwachstromapparate; Schablaß, Bertram & Co., Maßstäbe; Kapeller, Barometer; Neuhöfer, geodätische Instrumente usw. Trotz dieser guten Namen, die auch einen Export an österreichischen Erzeugnissen bedeuten, haben sich Optik und Mechanik lange nicht in dem Maße entwickelt wie in Deutschland, wo aus kleinen Werkstätten große Etablissements hervorgegangen sind und wo unter dem Einflusse der Physikalisch-technischen Reichsanstalt in Berlin eine beträchtliche Zahl von Betrieben erwuchs, die ganze Branchen zu monopolisieren drohen; um ein Beispiel zu nennen: die geeichten Thermometer für ärztliche Zwecke. Die Physikalisch-technische Reichsanstalt war mir natürlich genau bekannt und ich würde die Errichtung eines solchen Institutes in Österreich mit größter Genugtuung begrüßt haben. Ich wußte aber, daß man sich bei uns mit bescheidenen Auskunftsmitteln behelfen werde, wie z. B. mit der Verfügung, daß Thermometer an der Lehrkanzel für Physik an der Wiener Universität geeicht werden können; ich wußte auch, daß es munifizente Gründer wie die Dioskuren Siemens und Helmholtz in Berlin bei uns leider nicht gibt, und ich war daher auch überzeugt, daß der im Parlament durch den Abgeordneten Prof. Dr. Habermann gestellte Antrag auf Errichtung einer Physikalisch-technischen Reichsanstalt für Österreich ganz aussichtslos sei. Da dachte ich denn an die Gründung einer Höheren Fachschule für angewandte Physik, aus der später, so wie schon bei einem Zweige derselben, der Elektrotechnik, Versuchsanstalten, d. h. wenigstens Palliativmittel zur Hilfe der vom Niedergange bedrohten Gebiete entwickelt werden könnten. Meine Überzeugung von der Möglichkeit und Ersprießlichkeit einer solchen Organisation fand besondere Nahrung durch einen Besuch, den ich der Pariser Kommunal-



Fig. 20. Jetzige Installation der Lehrwerkstätte für Schlosserei. Erdgeschoß des Neubaues an der Severingasse (Hofseite).



Fig. 21. Jetzige Installation der Lehrwerkstätte für Schlosserei. Erdgeschoß des Neubaues an der Severingasse (Gassenseite).



Fig. [illegible]. Lehrschmiede für die Schlosserei-Schulen [illegible]



Fig. 23. Lehrwerkstätte für Modelltischlerei der Schlosserei-Schulen (Souterrain im Severingassen-Trakt).

schule für angewandte Physik und Chemie abstattete. Prof. [illegible], der mir die Einrichtungen zeigte, wies mir die Fruchtbarkeit der Pariser Schöpfung nach. Wie in jedem Falle, wenn ich an die Gründung einer Schule oder einer Versuchsanstalt ging, setzte ich mich auch diesmal mit Fachmännern ins Einvernehmen, die eine allgemeine Geltung besaßen. All ihre Gutachten lauteten ermutigend; manche, selbst ältere Herren von autoritativer Stellung, schlossen sich dem Gedanken enthusiastisch an und waren auch zur Mitarbeit bereit. Ebenso fanden die vom Prof. [illegible] ausgearbeiteten ersten Vorlagen beifällige Aufnahme.*) Die Beschaffung des sachlichen Inventars gelang uns mit verhältnismäßig geringen Opfern und, was noch mehr bedeutet, für alle wichtigeren Lehrgegenstände waren ganz

---

*) Lehrplan der Höheren Fachschule für angewandte Physik.

I. Jahrgang.

	Wintersemester	Sommersemester
	wöchentliche Stunden	
Mathematik	2	2
Dynamomaschinen, Transformatoren, Kraftübertragung	2	2
Meß- und Instrumentenkunde	2	2
Beleuchtungstechnik	2	2
Galvanoplastik	2	2
Signalwesen	1	1
Fachzeichnen	4	4
Laboratorium	7	7
Mechanische Technologie der Metalle (abends)	2	—
Maschinenelemente (abends)	2	—
Telegraphie und Telephonie (abends)	2	—
Werkstätte	20	20
Zusammen	50	44

II. Jahrgang.

	Wintersemester	Sommersemester
	wöchentliche Stunden	
Grundlehren der höheren Mechanik	2	2
Mechanik	2	2
Wärmelehre	2	2
Optik	2	2
Ausgewählte Kapitel aus der Elektrotechnik	2	2
Allgemeine Chemie	3	3
Elemente der Geodäsie	—	2
Fachzeichnen	6	6
Laboratorium und Werkstätte	25	23
Zusammen	44	44



Dozenten gewonnen. Als ich dieses Projekt zur Sprache brachte, und zwar diesmal nicht bloß in der Spezialkommission und im Verwaltungsrate des Niederösterreichischen Gewerbevereines, sondern auch im Finanzausschusse des Abgeordetenhauses, dem ich damals angehörte, gelang es mir, sofort die Aufmerksamkeit und Teilnahme meiner Zuhörer für dieses Projekt zu gewinnen. Während meiner ganzen Wirksamkeit als Direktor des Museums habe ich niemals so warme Worte der Anerkennung von Seite des Regierungsvertreters, zu jener Zeit kein geringerer als Graf Latour, gehört, wie in diesem Falle. Man schritt sohin frohen Mutes im Oktober 1895 zur Ankündigung und Errichtung der Höheren Fachschule für angewandte Physik an der vierten Sektion des Museums. Über das Eröffnungsstadium äußerte ich mich im Jahresberichte 1895 folgendermaßen: „Die Frequenz der Fachschule ist allerdings noch schwach, aber die Geschichte aller anderen Lehranstalten des Institutes zeigt die Erscheinung, daß sich

---

III. Jahrgang (Elektrotechnik).

	(Wintersemester) wöchentliche Stunden	(Sommersemester) wöchentliche Stunden
Höhere Mathematik	2	2
Ausgewählte Kapitel aus der Elektrotechnik	2	2
Elektrochemie	2	2
Fachzeichnen	8	8
Laboratorium und Werkstätte	30	30
Zusammen	44	44

III. Jahrgang (Optik und Mechanik).

	(Wintersemester) wöchentliche Stunden	(Sommersemester) wöchentliche Stunden
Höhere Mechanik	2	2
Optik	4	4
Geodätische und astronomische Instrumente	4	4
Fachzeichnen	6	6
Laboratorium und Werkstätte	28	28
Zusammen	44	44

III. Jahrgang (Heizung und Ventilation).

	(Wintersemester) wöchentliche Stunden	(Sommersemester) wöchentliche Stunden
Höhere Mathematik	2	2
Heizung und Ventilation	4	4
Baukonstruktionslehre	4	4
Chemische Technologie	2	2
Fachzeichnen	12	12
Laboratorium und Werkstätte	20	20
Zusammen	44	44

das Publikum, insbesondere das österreichische, sehr langsam mit neuen Einrichtungen bekannt macht und sich noch langsamer damit befreunden will. Wir zweifeln nicht, daß diese zur theoretischen und praktischen Ausbildung von höher qualifizierten Arbeitern, selbständigen Gewerbetreibenden, Fabrikanten etc. auf dem Gebiete der Elektrotechnik, Optik und Mechanik, Heizung und Ventilation bestimmte Lehranstalt denselben Aufschwung nehmen wird, wie die älteren, seit längerer Zeit bestehenden und gut gedeihenden Lehr-



Fig. [illegible]. Eine der Lehrwerkstätten für Mechanik der Fachschulen für Elektrotechnik [illegible]

anstalten am Institute.* Wie der weitere Verlauf der Dinge zeigte, täuschte ich mich gründlich; nur die Abteilung für Elektrotechnik fand Zuspruch, und es blieb nach mehrjähriger Beobachtung nichts anderes übrig, als diesen einen Teil der Höheren Fachschule für angewandte Physik zu [illegible]

HÖHERE FACHSCHULE FÜR ELEKTROTECHNIK

[illegible]stalten, was denn auch mit dem Schuljahr [illegible] tatsächlich [illegible]. Diese nun zweijährige [illegible]
[illegible]hule [illegible]

erreichte rasch einen hohen Blütezustand, den sie hoffentlich auch in Zukunft behaupten wird. Selbstverständlich wurde auch in dieser Schule das Hauptprinzip des Technologischen Gewerbe-Museums, die Betonung der manuellen Fertigkeit, der Übung im Beobachten und der Gewandtheit im Experimente, aufrecht erhalten. Auch hier bewährte sich die Einrichtung der Abgangsprüfung durch eine autoritäre Kommission, deren Vorsitzende, Hofrat Prof. Dr. Adalbert von Waltenhofen und später Oberbaurat Karl Hochenegg waren.

Um das Vorrecht des einjährigen Präsenzdienstes in der Armee zu erlangen, mußten in den Lehrplänen der Niederen und Höheren Fachschule humanistische Fächer aufgenommen werden. Auch die strenge Einhaltung der Aufnahmsbedingung der absolvierten Bürger- oder Untermittelschule wurde den betreffenden Organen der Verwaltung zur Pflicht gemacht. Für die höhere Fachschule der dritten Sektion (Bau- und Maschinenschlosserei) hatte ich absichtlich zur Zeit ihrer Begründung nur das Einjährig-Freiwilligenrecht für die Kriegsmarine angestrebt und erreicht, weil ich den wenig entwickelten Zug unserer Bürgerssöhne, die Marine als Lebensberuf zu wählen, stärken wollte. Bis zu einem gewissen Grade ist dies auch gelungen. Jedenfalls haben unsere Absolventen Gelegenheit, die hier erworbenen Kenntnisse bei der Marine besser zu verwerten als bei den anderen Teilen der Armee.

Die niederen Fachschulen am Technologischen Gewerbe-Museum, deren es jetzt drei gibt, je eine an der zweiten, dritten und vierten Sektion, unterscheiden sich von dem Modell der staatlichen Fachschule nur durch die intensivere Pflege der Theorie, vielleicht auch durch die bessere Ausrüstung der Werkstätten. Im allgemeinen sind sie jedoch den staatlichen Fachschulen nahe verwandt, wenn es auch unter diesen eine niedere Fachschule für Färberei und eine solche für Elektrotechnik nicht gibt. Im Gegensatz hiezu sind die drei höheren Fachschulen vollständig neue Organisationen, ohne irgend ein Vorbild im Inlande, und man kann von ihnen wohl behaupten, daß sie für ihre Existenzberechtigung und somit auch für die Richtigkeit ihres Grundgedankens den Nachweis erbracht haben.

SPEZIALLEHRKURS FÜR PAPIERINDUSTRIE.

Die überraschendsten Erfolge lieferte der Speziallehrkurs für Papierindustrie, dessen Veranstaltung von den Fachmännern des Komitees der Versuchsanstalt angeregt und der zum ersten Male im Schuljahr 1889/90 durchgeführt wurde. Er genießt die nachdrücklichste Förderung des Österreichischisch-ungarischen Vereines der Papier-

fabrikanten, welcher sich seither alljährlich über den Verlauf und die Ergebnisse dieses Kurses Bericht erstatten läßt und die immerhin erhebliche Subvention von 2000 K bewilligt. Der Lehrplan*) ist vom ersten Tage bis heute unverändert geblieben, ein Beweis, daß damit ein glücklicher Wurf gemacht wurde. Die Leitung dieses Kurses führt seit seinem Entstehen der Vorstand der ersten Sektion, Regierungsrat Prof. Lauboeck. Hauptlehrer ist der auf dem Gebiete der Technologie der Papierfabrikation bekannte Ingenieur Hermann Schulte. Die ganze Einrichtung beruht auf amerikanischen Unterrichtsgrundsätzen und Auffassungen. Ich bin eigentlich überrascht, daß diese Organisation seither keine Nachahmung gefunden hat, freilich sind die Vorbedingungen, das Vorhandensein einer Versuchsanstalt und mehrerer eminenter Fachmänner, darunter mindestens eines solchen von reicher praktischer Erfahrung, schwer zu erfüllen. Unser Papierindustriekurs hat eine monopolistische Stellung und rekrutiert seine Hörerschaft seit Jahren aus allen Teilen Europas; die Absolventen des Kurses befinden sich ausnahmslos in angemessenen, in einer großen Zahl von Fällen in guten, leitenden Stellungen. Auf eine Umfrage, die ich anläßlich des Abschlusses der ersten 25jährigen Periode des Be-

---

*) Der Lehrplan.

Die Unterrichtsdauer ist täglich von 8—12 Uhr und von 2—6 Uhr, an zwei Tagen der Woche auch von 7-9 Uhr abends.

Der Unterricht erstreckt sich auf folgende Lehrgegenstände:

a) Allgemeine Chemie, 2 Stunden wöchentlich.

b) Warenkunde, 1 Stunde wöchentlich.

c) Mikroskopisches Praktikum, 2 Stunden wöchentlich.

d) Maschinenkunde und Maschinenzeichnen, 6 Stunden wöchentlich.

e) Motoren und Werkzeugmaschinen, 2 Stunden wöchentlich, abends.

f) Technologie der Papierfabrikation, 6 Stunden wöchentlich.

g) Fachzeichnen, 6 Stunden wöchentlich.

h) Chemie der Papierfabrikation, 1 Stunde wöchentlich.

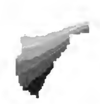
i) Übungen im chemischen Laboratorium (qualitative Analyse). Wöchentlich 12 Stunden.

k) Übungen in der Versuchsstation für Papierprüfung, 4 Stunden wöchentlich.

l) Technologie der Bleichmaterialien (fakultativ), 2 Stunden wöchentlich, abends.

m) Übungen in der Lehrwerkstätte für Maschinenschlosserei (fakultativ), 12 Stunden wöchentlich.

Schülern dieses Speziallehrkurses steht es frei, nach ihrer Wahl auch die Speziallehrkurse mit Abend- und Sonntagsunterricht am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum, seien es graphische Fächer, technologische Vorträge, elektrotechnische Disziplinen oder sonstige Unterrichtsgegenstände, zu besuchen, ohne hierfür ein besonderes Honorar zu bezahlen.



standes des Technologischen Gewerbe-Museums öffentlich an die Absolventen der Unterrichtsanstalten des Museums richtete, bekam ich die relativ größte Zahl von Antworten von den ehemaligen Hörern dieses Kurses, obwohl sie in aller Welt zerstreut sind. Dies spricht deutlich.

Über die verschiedenen, im Dienste der Heeresverwaltung veranstalteten Schuleinrichtungen zum Zwecke ganz bestimmter Aufgaben in der Ausbildung von Gruppen mit speziellen Verwendungen habe ich keine Veranlassung, mich hier näher auszusprechen. Die Aufgaben kommen uns von außen zu, wir sind bestrebt, sie im Sinne des Auftraggebers zu lösen, was bisher sowohl an der zweiten und dritten wie auch an der vierten Sektion glücklicherweise immer gelungen ist.

Noch weniger geeignet zu einer eingehenderen Darstellung ist die zwar innerhalb unseres Hauses entstandene, aber doch dem Hauptteile nach ausgewanderte Organisation der Brauakademie. Daß wir auch einen Kurs für Kesselheizer und Maschinenwärter nach der allseits bewährten Schablone eingerichtet haben, bedarf gleichfalls keiner umständlichen Erörterung.

\+ \+ \+

Hier möchte ich einige Bemerkungen anfügen über das industrielle Bildungswesen im allgemeinen, Bemerkungen, die auch im Hinblick auf unsere Fachschulen deshalb an dieser Stelle gemacht werden, um einige prinzipielle Ansichten für die Zukunft festzuhalten.

Bei den niederen Fachschulen, auch bei jenen am Technologischen Gewerbe-Museum, waltet immer die Tendenz vor, den Unterrichtsstoff zu vermehren, statt, was das Richtigere wäre, ausschließlich auf die absolute Sicherheit in der Beherrschung des Stoffes, des eng umschriebenen Stoffes nämlich, hinzuarbeiten. Das Lehren ist für diese Stufen der Auffassungskraft der Schüler eine große Kunst, Vortragen und abwechselnd Prüfen bildet nicht eine immer ausreichende Methode; Normalien für die Art des Vorgehens haben nicht viel Wert und sind nutzlos gegenüber Demjenigen, der den Professor oder gar den Gelehrten spielen will, statt Lehrer und bis zu einem gewissen Grade auch Erzieher zu sein.

Die zweimonatliche Unterbrechung des Unterrichtes, die sogenannten Hauptferien, zerreißen die Kontinuität und stellen die Erreichung des Zieles vollständig in Frage. Ich habe auch bei den staatlichen Fachschulen keine oder nur höchstens vierzehntägige Herbstferien während der dreijährigen oder vierjährigen Unterrichtsdauer derselben zugestehen wollen, bin aber mit meiner Auffassung dort ebenso unterlegen wie hier am Technologischen Gewerbe-Museum, wo es auch bei den niederen Fachschulen ursprünglich nur vierzehntägige Ferien

gab. Der theoretische Unterricht wurde freilich gleich vom Anfang her auf sechs Wochen unterbrochen, da man keine Lehrer findet, welche auf einen längeren Ferialurlaub verzichten würden. Ich wurde mit meiner Auffassung immer mehr und mehr zurückgedrängt, schrittweise, bis wir endlich heute bei den niederen Fachschulen genau so wie bei den höheren offiziell bei zweimonatlichen, faktisch bei zweieinhalbmonatlichen Herbstferien angelangt sind. Die mir gegenüberstehende siegreiche Übermacht besteht aus allen Lehrkräften, die auf das Beispiel der staatlichen Schulen pochen, aus den Schülern, die mit Krankheitszeugnissen dort die Urlaube erzwingen, wo die Ferien nicht gewährt werden, aus den Eltern und Vormündern, überhaupt Erhaltern der Schüler, die, wenn es Wiener Bürgersleute sind, mindestens drei Monate aufs Land gehen möchten, wenn nicht gar mehr, gleichgiltig in welcher wirtschaftlichen Lage sie sich befinden usw. Mir ist es nicht gelungen, die vom Anfang an bewerkstelligte Durchführung meiner Auffassung aufrecht zu erhalten, doch bin ich heute ebenso überzeugt als je zuvor, daß die niederen Fachschulen mit Lehrwerkstätten, wenn sie außer den in Österreich ohnehin überaus zahlreichen Feiertagen noch das Jahr über zweieinhalb Monate Ferien gewähren, mit der Meisterlehre kaum konkurrieren können und daß sie häufig nicht mehr dazu taugen werden, vollgültige Arbeiter für gewerbliche und industrielle Unternehmungen auszubilden.

Die Organisation der Fachschulen wird, das ist schon gesagt worden, auf Grund von Beratungen mit Fachmännern entworfen. Dieser fachliche Beirat des Organisators kondensiert sich zu einem ständigen Fachkomitee, auf das ich bei jeder von mir vorbereiteten Veranstaltung den größten Wert gelegt habe. Die Mitglieder dieser Ausschüsse sind, wenn richtig gewählt, maßgebend in der Beurteilung des Unterrichtsplanes, der festzustellenden Grenzen und der gesteckten Ziele. Sie sind, einmal für die Sache gewonnen, opferwillige Gönner und bemühen sich um die Gewinnung von Schülern, mit einem Worte, sie sind die legitimen Freunde. Gewiß wird in den Fachkomitees manches Unnötige gesprochen und manche Stunde verloren, gewiß sind die Fachvorstände, Ordinarien und bedeutenderen Lehrkräfte den Mitgliedern des Fachkomitees aus der Praxis in pädagogisch didaktischen Fragen überlegen und mitunter auch gewandter in der Diskussion, ich habe aber noch nie einer Sitzung eines Fachkomitees beigewohnt, ohne daß der eine oder der andere wertvolle Wink, die eine oder die andere beherzigenswerte Mahnung, die eine oder die andere zutreffende fachliche Kritik ausgesprochen worden wäre. Es ist ganz ungereimt, diesen Faktor zu vernachlässigen mit der Motivierung, daß die Zeit der Lehrer viel zu kostbar sei für die Beratungen des Fachkomitees. Ich habe daher

darauf bestanden, daß die Komitees, welche ich vor jeder Neubildung im Museum einsetzte, fortbestehen, und es ist sicherlich nicht meine Schuld und läuft meinen Wünschen und Ansichten ganz und gar zuwider, wenn die Fachkomitees nicht regelmäßig zusammentreten oder, wie der technische Ausdruck lautet, „einschlafen“. Ich hasse Gremien, die zum Schein existieren; werden Mitglieder solcher Komitees müde, so sind sie leicht durch neue zu ersetzen. Freilich kann ich nicht in Abrede stellen, daß ähnliches auch hie und da bei den von der Staatsverwaltung eingesetzten Beiräten vorkommt, ohne die man im Anfang nicht weiterkommt, und welche nach vielfach geleisteten Diensten und langjähriger Dienstbereitschaft Jenen oft lästig werden, die sie erfunden oder übernommen haben. Universalität ist auf technologischem Gebiete heute eine Unmöglichkeit, dort, wo sie gebraucht wird, kann sie daher nur halbwegs durch eine Mehrzahl von Individuen geboten werden. Auf diese Art gelangt man zum Fachkomitee, einer Institution, die man niemals unterschätzen sollte.

Und nun noch eine letzte Bemerkung. Wenn die Staatsverwaltung Schulorganisationen ins Leben ruft oder solche, die aus Privatunternehmungen entstehen, zuläßt und begünstigt, so wäre zu erwarten, daß sie auch nicht zugebe, daß den Absolventen der Weg zur Verwertung der von ihnen erworbenen Kenntnisse und zur Betätigung in ihrem Berufe durch andere verrammelt wird, sei es auch nur in höheren Positionen. Die absolvierten Schüler der höheren Staatsgewerbeschulen haben wenigstens auf bestimmte Kategorien von Stellungen einen durch Verordnungen geregelten Anspruch; ob er ausreichend ist im Vergleich zum erlangten Wissen, will ich hier nicht untersuchen. Die Absolventen der höheren Fachschulen des Technologischen Gewerbe-Museums werden bei Staatsanstellungen oder beim Eintritte in solche Verwaltungen, die die Staatsverwaltung nachahmen, im besten Falle als absolvierte Gewerbeschüler aufgefaßt. Das ist wohl ein Unrecht, denn unsere Absolventen sind gleichmäßig theoretisch und praktisch ausgebildete junge Leute, die geeignet sind, der Industrie und dem Verkehrswesen Dienste zu leisten, welche nur dort ihre Grenze finden sollten, wo sie die eigene Befähigung zieht.

Im Technischen Dienste zur Förderung des Kleingewerbes, welcher sich in seinen Anfängen als neue fünfte Sektion des Technologischen Gewerbe-Museums darstellte, wurden im Jahre 1895 die sogenannten „Meisterkurse“ den übrigen Gewerbeförderungsmitteln, die man vorher schon in Anwendung gebracht hatte, hinzugefügt. Ich kam auf die Idee, die Meisterkurse zu organisieren durch die Besichtigung jener Unterrichtsveranstaltungen, welche in Württemberg und Baden von den dortigen zur Gewerbepflege berufenen Regierungsorganen ins Werk ge-

setzt worden waren. In Stuttgart und Karlsruhe existierten Kurse zur unmittelbaren Belehrung und Einübung von Fertigkeiten für Gewerbeunternehmer und Arbeiter. Diese Unterrichtsveranstaltungen wurden von irgend einem ausgewählten tüchtigen Manne besorgt und bezweckten immer nur die Ergänzung des Wissens und Könnens der Arbeiter, betrieben also z. B. Maßnehmen und Schnittzeichnen bei den Schuhmachern, Fachzeichnen bei den Tapezierern usw., umfaßten aber niemals den ganzen Inhalt der Gewerbeausübung. Die Kurse in Westdeutschland hatten auch zumeist eine überaus kurze Lehrzeit z. B. 8 bis 14 Tage, höchstens vier Wochen, und selbst diese beschränkte sich oft nur auf die Abendstunden. Ich wollte mich auf eine solch homöopathische Methode nicht einlassen, wählte das Schuhmachergewerbe als das in Österreich verbreitetste Handwerk für einen Versuch und machte den Anfang im Jahre 1895 mit vier je sechswöchentlichen Kursen, deren Schülerzahl je 12 nicht überschreiten sollte. Gegenüber der großen Zahl von Bewerbern schrieb ich eine sehr strenge Auswahl vor, stellte einen Lehrplan auf, der alle theoretischen und praktischen Aufgaben des Schuhmacherhandwerks umfaßt, und suchte mich von den Erfolgen des Unterrichtes in jeder nur denkbaren Weise zu vergewissern. Diese Meisterkurse am Technologischen Gewerbe-Museum, in dessen Räumen und mit Benützung mancher vorhandenen Lehrkraft veranstaltet, wurden die Standard-Kurse. Außer den Wiener Kursen fand noch in demselben Jahre in Aussig a. d. Elbe der erste auswärtige Kurs statt mit einem beschränkten Unterrichtsprogramm und wesentlich verminderter Unterrichtszeit, nämlich vierwöchentlich halbtägig, während in Wien sechswöchentlich ganztägig gearbeitet wurde. Der Aussiger Kurs wurde von 39 Meistern besucht, da es bei den Provinzkursen keine Beschränkung der Schülerzahl gab. Solche Provinzkurse, später „Wandermeisterkurse“ genannt, wurden im Jahre 1896 bereits in größerer Zahl abgehalten. Auf die Schuhmacherkurse folgten mit Benützung unserer Erfahrungen Meisterkurse für Bautischler, dann für Männerkleidermacher, Schlosser, Zimmerleute und endlich für Galvanotechniker. Schon bei der Organisation eines jeden dieser Meisterkurse stand mir ein Komitee beratend zur Seite, welches aus tüchtigen Fachleuten zusammengesetzt war. Die Fachkomitees wirkten mit bei der Auswahl der Schüler unter den Bewerbern, bei der Überwachung der Lehrkräfte und namentlich bei der Beurteilung der Unterrichtsergebnisse. Die ersten Kursgattungen sind trotz der Mitwirkung von Beamten des Gewerbeförderungsdienstes als am Technologischen Gewerbe-Museum entstandene Unterrichtsveranstaltungen aufzufassen; sie waren auch benannt: „Meisterkurse am Technologischen Gewerbe-Museum“. Die Schüler wurden in unseren Matrikeln inskribiert, bezahlten hierfür eine Gebühr, die in die Kasse



des Technologischen Gewerbe-Museums floß usw. Bei den zuletzt organisierten Meisterkursen war der Zusammenhang mit dem Technologischen Gewerbe-Museum bereits wesentlich gelockert, der Gewerbeförderungsdienst hat sich, wie schon früher berichtet, vom Technologischen Gewerbe-Museum fast vollständig getrennt und daher wird auch zum letzten Male im Jahresberichte des Technologischen Gewerbe-Museums für das Jahr 1904 eine Mitteilung über den Gewerbeförderungsdienst des k. k. Handelsministeriums erfolgen, wenngleich für die Lehraufgaben, den Gutachtendienst und die Bibliothek ein gegenseitiges Kooperationsverhältnis auch späterhin noch fortbestehen dürfte. Seit dem Jahre 1895 sind in 44 Kursen für Schuhmacher 697 Teilnehmer, in 37 Kursen für Männerkleidermacher 568, in 27 Kursen für Bautischler 342, in 17 Kursen für Schlosser 193, in 12 Kursen für Zimmerleute 181 und endlich in 2 Kursen für Galvanotechniker 24 Teilnehmer fortgebildet worden; dabei ist nur von den Wiener Kursen die Rede, weil nur diese als eine am Technologischen Gewerbe-Museum selbst durchgeführte Unterrichtsorganisation aufgefaßt werden müssen. Deshalb sind sie auch hier in dieser Denkschrift ganz vorübergehend behandelt, — eine retrospektive Betrachtung.

Überblickt man den ganzen Komplex von Unterrichtsanstalten am Technologischen Gewerbe-Museum, wie sie sich in den verschiedensten Formen individualisierten, so dürfte es für den Uneingeweihten schwer fallen, ein einheitliches Moment aufzufinden. Für den Fall, daß diese Frage aufgeworfen werden sollte, beantworte ich sie dahin: Jede Art von organisiertem Unterricht am Technologischen Gewerbe-Museum entsprang einem uns bekannt gewordenen wirklichen Bedürfnisse; dabei war es uns gleichgültig, ob die Befriedigung dieses Bedürfnisses durch gelernte Arbeiter untersten Ranges oder nur durch solche höchster Kategorie, bei denen man eine hochschulmäßige Vorbildung fordern muß, befriedigt werden kann. Wir schrieben eben je nach der Art des Bedürfnisses die Aufnahmebedingung vor. Es finden sich daher im Technologischen Gewerbe-Museum unter dessen Lernbeflissenen vor: Knaben, die ihre Volksschulpflicht erfüllt haben, Jungen, welche die Bürgerschule oder Untermittelschule absolviert haben müssen, junge Männer, die in der praktischen Berufsausübung stehen oder solche, die eine Mittelschule absolviert haben und reif sind zum Beziehen einer Hochschule, ferner Herren, die bereits eine Hochschule absolviert haben, oder auch selbständige Betriebsunternehmer, die das

en Lebensjahr noch nicht überschritten haben, endlich [illegible] Mei-
ster. Die jährliche Gesammtzahl aller dieser Lernbeflissenen stieg, wenn
wir vorübergehend die Besucher der Wiener Meistercurse hinzuzählen,
nahezu auf 2000. Das gemeinschaftliche charakteristische Merkmal aller
Unterrichtsveranstaltungen, mit Ausnahme der Specialfachcurse mit
Abend- und Sonntagsunterricht, besteht darin, daß der gesammte Um-
fang des künftigen Berufes seinem theoretischen oder wissenschaft-
lichen, seinem manuellen, seinem maschinentechnischen, physikalisch-
oder chemisch-technischen Inhalte nach, dem jeweiligen Unterrichts-
programme zugrunde liegt. Aus dieser Darstellung geht wohl hervor,
daß das Technologische Gewerbe-Museum schon als Unterrichtsanstalt
aufgefaßt, von dem Museum und den Versuchsanstalten, den beiden
anderen organischen Hauptteilen, ganz abgesehen, nur von gänzlich
uneingeweihten Personen als eine bloße Werkschule aufgefaßt werden
kann.

PROPAGANDA.

Das Technologische Gewerbe-Museum hatte nach meiner Ansicht von seinem ersten Tage angefangen die unabweisbare Pflicht, für seine Zwecke systematisch Propaganda zu machen. Daß diese Propaganda gelegentlich der Abwehr von Angriffen selbst zum Angriffe übergehen mußte, ist klar. Wenn meine gesamten Mitarbeiter gemeinschaftlich mit mir jedes Mittel der Propaganda in Wort und Schrift anwendeten, um das, was wir als Fortschritt, als Gewerbe und Industrie fördernde Mittel auffaßten, zu verbreiten und denjenigen zuzuführen die deren bedürfen, so erreichten wir damit gleichzeitig die Anerkennung der Institution und die Steigerung ihres Ansehens. Der Nutzen, den wir unmittelbar durch unsere Schulen und Versuchsanstalten, mittelbar durch eine solche Propaganda außerhalb unseres Hauses stifteten, mußte mit der Zeit nicht nur den Wert des Inventars sondern auch das Inventar des Wertes unseres Institutes steigern, was noch viel wichtiger ist.

Unsere Propaganda betrieben wir in mehreren Formen:

1. durch die Herausgabe einer Zeitschrift,

2. durch die Veranstaltung von Publikationen,

3. durch die Errichtung eines Lesesaales im Zusammenhange mit unserer Bibliothek,

4. durch das Institut der Korrespondenten,

5. durch den organisierten Verkehr des Gewerbe-Museums mit Instituten und Fachvereinen, und — Freunden überhaupt und

6. durch die Beteiligung des Technologischen Gewerbe-Museums an Ausstellungen.

DIE „MITTEILUNGEN DES TECHNOLOGISCHEN GEWERBE-MUSEUMS“.

Kaum war die erste Sektion eröffnet, schritt ich schon an die Herausgabe einer Fachzeitschrift für die Holzindustrie unter dem Titel „Mit-

teilungen des Technologischen Gewerbe-Museums. I. Sektion", die allmonatlich einmal und zwar zum ersten Male am 15. Jänner 1880 erschien. An die Spitze dieser ersten Nummer der Mitteilungen, die ich selbst redigierte, stellte ich folgende programmatische Sätze:

„Aus verschiedenen Gründen bedarf das Technologische Gewerbe-Museum auch in seiner jetzigen Gestalt schon eines selbständigen Organes. Die Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums sind berufen, ein solches Organ darzustellen. Unter der Voraussetzung, daß die seit dem 26. Oktober 1879 bestehende Sektion für Holzindustrie eine lebendige Wirksamkeit entwickelt und Ergebnisse derselben zu verzeichnen sein werden, müssen die Mitglieder und die Leitung des Museums wünschen, daß alles fachlich Bemerkenswerte in einem jedermann zugänglichen Reservoir gesammelt werde. Gewiß gehört es aber zu den Aufgaben des Institutes, nicht bloß selbst zu arbeiten und die Resultate seiner Anstrengungen zu veröffentlichen, sondern auch mit unablässiger Sorgfalt von all den Fortschritten Notiz zu nehmen, die sich in der Holzindustrie außerhalb des Museums, ja außerhalb des engeren Vaterlandes vollziehen. Der Nachdruck von in anderen Journalen enthaltenen Abhandlungen, Miszellen oder Nachrichten ist prinzipiell ausgeschlossen.

Bei aller Knappheit der Form, welche eine der Hauptgrundsätze für die Redaktion unserer ,Mitteilungen' bilden soll, wird man eine absolute Vollständigkeit der Revue zeitgenössischer Erscheinungen auf dem Gebiete der Holzindustrie nicht in Aussicht stellen können, doch hofft man, daß selbst bei dem für die nächste Zukunft bestimmten geringen Umfange der ,Mitteilungen' Ereignisse und Leistungen von erheblicher Tragweite nicht unbeachtet bleiben werden.

Erfüllen die ,Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums' ihren Zweck, so werden sie den unerläßlichen Verkehr zwischen den Mitgliedern und Teilnehmern des Museums und der Anstalt vermitteln, sie werden aber auch jene höchst fruchtbare und von uns mit dem intensivsten Eifer angestrebte kollegiale Beziehung zu verwandten Anstalten des In- und Auslandes fördern helfen.

In den ,Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums' wird das Plaidoyer seines Gebarens gegenüber den Förderern des Institutes und dem fachlichen Publikum beruhen. Die neue Zeitschrift wird aber auch eine neue Probe der Aufopferung und der Begeisterung für die fachlichen Interessen aller Jener liefern, welche bis zum gegenwärtigen Augenblick die Begründung des Museums ermöglicht und dasselbe in allen Richtungen seiner Tätigkeit unterstützt haben. Die ,Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums' haben sich vorläufig selbst zu erhalten, außerhalb des Museums stehende Fachleute werden

daher zur Mitarbeit nicht herangezogen werden können. Dieser Umstand mußte hier geltend gemacht werden, um die Erwartungen des fachlichen Publikums auf ein billiges Maß herabzustimmen, auf jenen Maßstab zu verweisen, der heute einzig und allein gegenüber der jungen Anstalt überhaupt als berechtigt erscheint. Und doch kann trotz der herrschenden Schwierigkeiten nicht länger mit der Herausgabe der ‚Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums' gezögert werden, da sonst das fleißig gesammelte Material veralten und die bei der Errichtung des Technologischen Gewerbe-Museums gehegte Absicht, es zu einem für sämtliche Provinzen unseres Vaterlandes wirksamen Institute zu gestalten, eines wesentlichen Förderungsmittels entbehren würde."

Diese „Mitteilungen" der ersten Sektion erschienen in ihrer ursprünglichen Form vom Jahre 1880 bis einschließlich 1890, also in elf Bänden (132 Hefte), deren zwei letzte von Regierungsrat Lauboeck redigiert wurden, da er ja von dieser Zeit ab als Vorstand der Sektion fungierte. Ich veranlaßte den Vorstand der zweiten Sektion, gleichfalls eine der Form nach der Fachzeitschrift für Holzindustrie ähnliche Fachzeitschrift für die chemische Textilindustrie herauszugeben oder mir mindestens das Material zur Herausgabe einer solchen Zeitschrift zu liefern. Wir kamen überein, weil ein monatliches regelmäßiges Erscheinen anzukündigen doch sehr gewagt gewesen wäre, Hefte in zwangloser Folge erscheinen zu lassen. So war ich in der Lage, die „Mitteilungen" der zweiten Sektion ab 1. Mai 1883 als anonymer Redakteur erscheinen zu lassen. Der Hauptwert dieser periodischen Publikation, welche bis zum August 1886 reicht, liegt in der Veröffentlichung der bemerkenswertesten Arbeiten Liechtis und seiner Hilfskräfte Dr. W. Suida, Th. Häbler und H. Schwitzer. Aus Anlaß der Erweiterung der Sektion für Färberei, Druckerei, Bleicherei und Appretur zur Sektion für chemische Gewerbe entstand auch eine neue Folge der „Mitteilungen" der zweiten Sektion, deren Redaktion dem neuen Sektionsvorstande Perger übertragen wurde, der sie dann bis zum Jahre 1890 führte. Die selbständigen „Mitteilungen" der zweiten Sektion umfaßten daher in acht Jahrgängen sechs Bände (32 Hefte). Ähnliche Verfügungen wurden getroffen bei der Eröffnung der dritten Sektion, indem ich den Vorstand Prof. Pfaff dazu verhielt, eine monatlich erscheinende Fachzeitschrift für Metallindustrie und Elektrotechnik zusammenzustellen, welche tatsächlich vom Jahre 1885 bis 1888 unter seiner Redaktion und vom Jahre 1888 bis 1890 unter der Redaktion des Prof. Karl Schlenk erschien, und zwar umfaßten die „Mitteilungen" der dritten Sektion sechs Bände (72 Hefte). Es erschienen somit seit dem Jahre 1886 regelmäßig nebeneinander „Mitteilungen" der ersten, zweiten und dritten Sektion abgesondert, was

zwar manchen fachlichen Vorteil hatte, aber außerordentliche Umständlichkeiten in der Administration und Redaktion machen mußte, welch letztere trotz aller Redakteure auf meinen Schultern ruhte.

Ich ließ nun folgende Form eintreten. Es sollten von nun ab alle Arbeiten, die aus dem Technologischen Gewerbe-Museum hervorgingen, in einer einheitlichen Zeitschrift veröffentlicht werden unter dem Titel „Mitteilungen des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums in Wien, Fachzeitschrift für Holzindustrie, chemische Gewerbe, Metallindustrie und Elektrotechnik, Papier- und Materialprüfung, Neue Folge“. Ich bildete ein Redaktionskomitee aus den Vorständen der Sektionen und den Leitern der Versuchsanstalten, um sie in aller Form zu verpflichten, zog sie jedoch tatsächlich nur in wichtigen und dringenden Angelegenheiten heran. Ich hielt es vielmehr nach wie vor für meine Aufgabe, für den Inhalt der „Mitteilungen“, welche in einem Umfange von 20 bis 24 Bogen auf gutem Papier mit vornehmem Druck erscheinen sollten, vorzusorgen, wobei ich natürlich die fachliche Verantwortung den Verfassern überließ. Auf Grund dieses Programmes erschienen vom 1. Jänner 1891 bis Ende 1903 13 Bände (zusammen 156 Hefte). Der ganze Umfang unserer Zeitschrift beträgt demnach bis Ende 1903 36 Bände, 392 Hefte, zusammen 510 Druckbogen umfassend. In dieser Publikation sind bis zum Jahre 1903 enthalten: 535 technische Abhandlungen, 226 technische Notizen, 423 Rezensionen und Bücheranzeigen, 28 Ausstellungsberichte, 424 Miszellen und 30 Nekrologe. Es muß hier nochmals hervorgehoben werden, daß der Nachdruck prinzipiell ausgeschlossen war und daß daher nur Originalarbeiten, und zwar ausnahmslos von Angehörigen des Technologischen Gewerbe-Museums gedruckt wurden. Ein Gesamturteil über diese Publikation zu fällen, wird nicht leicht jemand zustehen. Sie ist indessen in Österreich bisher die einzige technologische periodische Druckschrift, die eine größere Zahl von Industriegebieten umfaßt. Sie gibt ein Bild von der Tätigkeit des Institutes und von dem Wert einzelner Funktionäre desselben. Ihre Mitwirkung an den Mitteilungen ist, wie dies bei einer so vielköpfigen Körperschaft nicht anders zu erwarten ist, sehr verschieden. Die Professoren Kirsch und Ulzer haben in sehr verdienstlicher Weise unsere Annalen bereichert. Andere hingegen, welche ihre Fächer gleichfalls vortrefflich vertreten und mitunter sehr umfangreiche Publikationen ausländischen Verlagsbuchhändlern und Zeitschriften überweisen, haben einen geringeren Ehrgeiz, ihre Kraft in die Reihe jener Komponenten zu stellen, deren Resultierende der Ruf des Technologischen Gewerbe-Museums ist.

Was die Äußerlichkeiten anbelangt, kann ich berichten, daß die Auflage der „Mitteilungen“ bescheiden, ihre Verbreitung befriedigend, ihre

Geltung höchst erfreulich ist. Wir zahlen den Mitarbeitern ein Honorar von durchschnittlich 50 K für den Druckbogen, wodurch das Unternehmen passiv wird. Das Unterrichtsministerium bewilligt uns seit einer Reihe von Jahren über Antrag des Grafen Latour eine jährliche Staatssubvention von 3000 K, um den Fortbestand dieser Publikation zu sichern. Der kommissionelle Vertrieb und das Inseratengeschäft sind dem Volkswirtschaftlichen Verlag Alexander Dorn anvertraut. Als Administrator der „Mitteilungen" ist Kustos Moritz Volke seit einer langen Reihe von Jahren verdienstlich tätig. Daß die „Mitteilungen des Technologischen Gewerbe-Museums" jenseits der schwarzgelben Grenzpfähle mehr bekannt, benützt und geschätzt sind als in unseren Königreichen und Ländern, ist leider eine feststehende Tatsache, ein Schicksal, das sie mit so manchen österreichischen Schriftwerken teilen.

SONSTIGE PUBLIKATIONEN.

Die Mitglieder des Lehrkörpers und der Fachschulen sind durch die bei der Unterrichtserteilung hervortretenden Bedürfnisse, welche durch andere im Buchverlag vorhandene Lehrbehelfe noch nicht gedeckt waren, wiederholt zu schriftstellerischer Tätigkeit angeregt worden. In diese Gruppe von Arbeiten gehörten:

Entwürfe zu hausindustriellen Objekten der Holzdrechslerei nebst einem Lehrgang und Übungsstücken von Prof. D. Avanzo, I., II. und III. Serie. Verlag von Karl Graeser in Wien, 1882, 1884, 1889.

Vorlagen für Korbflechter, Muster von Geflechten, Korb-Modellen und Körben, zum Gebrauche für Korbflechter und als Lehrbehelf für Korbflechtschulen beim Fachzeichnen, von Friedrich Afh, k. k. Hof-Korbwarenfabrikant (Lehrer des Fachzeichnens an den Spezialkursen für Korbflechterei). B. F. Voigt in Weimar, 1883.

Sammlung der wichtigsten europäischen Nutzhölzer, in charakteristischen Schnitten ausgeführt, von F. M. Podany in Wien, mit einer Einleitung von W. F. Exner. Eigentum, Druck und Verlag von Burkart in Brünn, 1883 (vergriffen).

Leitfaden für den Unterricht im geometrischen und projektiven Zeichnen. Mit Rücksicht auf die Bedürfnisse der gewerblichen Praxis und eine sehr beschränkte Unterrichtszeit, von Prof. Theodor Tapla. Wien, Karl Graeser, 1883.

Arithmetik der elektrischen Beleuchtung von R. E. Day, aus dem Englischen übersetzt von Ingenieur Karl Schlenk, Adjunkt am Technologischen Gewerbe-Museum, Wien, Karl Graeser, 1884.

Die Holzverbindungen. Ein Lehr- und Hilfsbuch für Schule und Praxis, vom Ingenieur der Kaiser Ferdinands-Nordbahn Konrad Kretschmar, Dozent am Technologischen Gewerbe-Museum. Karl Graeser, Wien, 1885.

Die Weidenkultur, von Dr. J. Breitenlohner, Professor an der Hochschule für Bodenkultur und Dozent am Technologischen Gewerbe-Museum. Selbstverlag (vergriffen).

Die Nutzhölzer Amerikas, deren Vorkommen und technische Verwendung, von Julius Marchet, k. k. Forstverwalter und Dozent am Technologischen Gewerbe-Museum. Im Selbstverlage des Museums, 1898. Ferner erschien über unsere Veranlassung:

Leitfaden für den Unterricht in der mechanischen Technologie und Physik an gewerblichen Fortbildungsschulen von Friedrich Kick, k. k. Regierungsrat, Professor an der Technischen Hochschule (Mitglied der Spezialkommission des Technologischen Gewerbe-Museums), Karl Graeser, Wien, 1890.

Noch manches andere Vorlagenwerk und mancher andere Lehrtext ist durch die Verwendung des Autors am Technologischen Gewerbe-Museum oder durch einen sonstigen persönlichen Zusammenhang mit uns entstanden, ohne daß wir in die Lage gekommen wären, auf die Herausgabe oder Übernahme des Verlages selbst Einfluß zu nehmen. Als Beispiel führe ich an, die Vorlagenwerke für Metallarbeiten von unserem Lehrer des Fachzeichnens, Prof. Nikolaus Hofmann. Die Wirksamkeit des Technologischen Gewerbe-Museums auf dem Gebiete der Schaffung von Lehrmitteln hört mit dem Jahre 1890 auf, da sie durch die gesteigerte Tätigkeit und munifiziente Einflußnahme des Unterrichtsministeriums auf die einschlägige schriftstellerische Produktion überflüssig wurde.

Das Technologische Gewerbe-Museum veranlaßte hie und da auch das Erscheinen von Arbeiten, welche nicht unmittelbar in das Lehrgebiet seiner Fachschulen fallen, aber doch mit den hier vertretenen Disziplinen, Sammlungen oder Versuchsanstalten in einem Zusammenhange stehen. In dieser Richtung sind zu nennen:

Die industrielle Verwertung des Rotbuchenholzes. Eine Denkschrift, herausgegeben von einer Kommission, welche vom Österreichisch-ungarischen Verein der Holzproduzenten, Holzhändler und Holzindustriellen und dem Technologischen Gewerbe-Museum eingesetzt wurde. (Hauptmitarbeiter an der Redaktion E. Pliwa.) Selbstverlag der Kommission, Wien 1884.

Ungarns Holzindustrie und Holzhandel. Technische, wirtschaftliche und statistische Mitteilungen für Holzhändler, Holzindustrielle und Forstwirte etc. Eine Monographie von Alexander von Engel, k. k. Kommerzialrat. Verlag W. Frick, Wien, I. Teil 1882, II. Teil 1892.

Die Schablonen-Formerei in Lehm und Sand. Von A. Novotny. Karl Graeser, Wien, 1887.

Die Begründung des Museums der Geschichte der Österreichischen Arbeit führte zur Herausgabe einer Reihe von Monographien, welche sämtlich im Kommissionsverlag von A. Hölder in Wien erschienen sind, und zwar:

Dr. Alexander Bauer, Die ersten Versuche zur Einführung der Gasbeleuchtung in Österreich. 1891.

Dr. E. Přiwoznik, Über das Vorkommen von Tellur und dessen Gewinnung aus seinen Erzen nach verschiedenen Methoden. 1893.

Dr. Alexander Bauer, Die Adelsdiplome österreichischer Alchimisten und die Abbildungen einiger Medaillen alchimistischen Ursprunges. 1893.

Franz Bujatti sen., Die Geschichte der Seidenindustrie Österreichs, deren Ursprung und Entwicklung bis auf die neueste Zeit. 1893.

Dr. Heinrich Peterson, Zur Geschichte der Glasfarbenerzeugung in Joachimstal. 1894.

Wilhelm Möller, Geschichte der Entwicklung der k. k. Schwefelsäurefabrik in Unterheiligenstadt. 1895.

Dr. E. Přiwoznik, Über die Kupferwerke im Pinzgau. 1895.

Dr. E. Přiwoznik, Das Berg- und Hüttenwerk Agordo. 1896.

E. Herbert Kerchnave, Die Bleiweißfabrikation in Österreich. 1898.

Diese Suite von Monographien technisch-historischen Inhaltes wurde vorläufig nicht fortgesetzt, da Herr Ritter von Hölder, der Verleger, erklärte, das Interesse für die Publikationen sei im großen Publikum so gering, daß sich nicht einmal die Spesen für den kommissionellen Betrieb lohnen. Die Qualität der Arbeiten trägt sicherlich nicht schuld an dem Ausbleiben des Erfolges und man wird daher jene Zeit abwarten müssen, in der der Sinn für historische Forschung auf dem Gebiete der Technik, wie in Frankreich, England und Deutschland, auch in Österreich erwacht sein wird.

Manche schriftstellerische Arbeit könnte an der Hand der im Technologischen Gewerbe-Museum aufgespeicherten Schätze und bei der dort, sei es in den Schulen, sei es in den Versuchsanstalten, geleisteten geistigen Arbeit, noch zustande kommen. Selten entstehen aber solche Publikationen ohne den in einer bestimmten Richtung gegebenen Impuls, ohne Auffindung der richtigen Kombination von Stoff und Verfasser. Ein Werk, dessen Zustandekommen in den Pflichtenkreis des Technologischen Gewerbe-Museums gehört, wäre ein Fachkatalog der Sammlungen des Institutes. Er muß bald vorbereitet werden, da sonst die persönliche Erinnerung, welche die trockenen Inventarsdaten

zu ergänzen berufen ist, als einzige Quelle für wertvolle Aufschlüsse versiegen wird.*)

BIBLIOTHEK UND LESESAAL.

Die Bücherei des Technologischen Gewerbe-Museums hat eine bemerkenswerte Bedeutung dadurch erlangt, daß sie eine reiche und selbst im Vergleiche mit großen Bibliotheken recht vollständige Sammlung von Büchern und Werken technologischen Inhaltes bildet. Die Lehrgebiete der am Technologischen Gewerbe-Museum bestehenden Unterrichtsanstalten sind bis in die neueste Zeit ausreichend vertreten. Ich selbst sammelte seit Beendigung meiner Studien am Polytechnischen Institute in Wien alles, was sich auf die Geschichte der Technologie bezieht und einen Seltenheitswert besitzt, und erwarb die gesamte Ausstellungsliteratur vom Jahre 1862 bis heute, deren Wert selbst von Fachleuten häufig unterschätzt wird. Ich glaube, daß keine öffentliche und keine Privatbibliothek die Ausstellungsliteratur — Kataloge und Berichte — so vollständig enthält, wie meine Privatbibliothek, die ich in ihrem ganzen Umfange der Bibliothek des Technologischen Gewerbe-Museums geschenkweise einverleibt habe. Sie wird für spätere Forscher eine einzige Quelle von Daten über technische Angelegenheiten darstellen. Zur Zeit der Vorverhandlungen über die Errichtung des Athenäums und eines staatlichen technischen Gewerbe-Museums erwirkte ich beim englischen Patentamte die Überlassung eines kompletten Exemplares der englischen Patentschriften, die, viele hundert Bände umfassend, wegen ihrer Unterbringung eine Verlegenheit bildeten, als die Projekte der Errichtung der genannten Anstalten scheiterten. Ich überließ dann die wertvolle Kollektion der Bibliothek der Technischen Hochschule. Es ist gleichgültig, wo dieses Riesenwerk zur Verfügung steht.

Vom Tage der Eröffnung des Technologischen Gewerbe-Museums an war ich besonders darauf bedacht, die technologische Journalliteratur so weit als möglich dem Museum zu verschaffen. Da wir für den Ankauf von Zeitschriften nicht viel aufwenden konnten, verlegte ich mich darauf, tunlichst viele Journale im Wege des Tausches gegen

*) In das Gebiet der Propaganda fällt wohl auch die Abhandlung: „Das Technologische Gewerbe-Museum in Wien", welche ich über Einladung des Redakteurs von Haymerle für den fünften Band, Heft 1—2, des Zentralblattes für das gewerbliche Unterrichtswesen in Österreich, Wien 1896, verfaßte. Diese Abhandlung erschien als Separatabdruck im Verlage des Technologischen Gewerbe-Museums. Ferner, die Rede, welche ich am 16. Oktober 1893, anläßlich meiner Inauguration als Rektor der Hochschule für Bodenkultur über „Das technische Versuchswesen, dessen Bedeutung für die industrielle Praxis, die Wissenschaft und die Staatsverwaltung" hielt.

unsere „Mitteilungen“ zu erlangen. Dies ist denn auch in so hohem Grade gelungen, daß dadurch allein bis zu einem gewissen Grade die Herausgabe unserer „Mitteilungen“ gerechtfertigt wäre. Als wir durch die Erwerbung der Siglschen Realität in den Besitz von Lokalitäten gelangten, welche die Aufstellung der Bibliothek und die Errichtung eines geräumigen, leicht zugänglichen Lesesaales ermöglichten, eröffneten wir einen solchen in unserem Gebäude in der Währingerstraße und Bibliothekar Volke gab sich alle Mühe, dem sich einfindenden Lesepublikum die Benützung der Bücherei und der Zeitschriften zu erleichtern. Dieses Publikum war aber sehr spärlich und bestand zum überwiegenden Teile nur aus den Schülern der Anstalt, denen in Pausen zwischen den Unterrichtsstunden ein gut geheiztes und beleuchtetes Lokal einen willkommenen Aufenthaltsort darbot. Bald darauf trat wieder empfindlicher Raummangel infolge der Vermehrung und der zunehmenden Frequenz unserer Lehranstalten auf und da gleichzeitig die Zahl der Besucher immer mehr abnahm, ernste Leser gar nicht mehr vorhanden waren, gab ich die Fortsetzung dieses Versuches, den ich als gescheitert betrachten mußte, wieder auf. Romane und illustrierte belletristische Zeitschriften hatten wir freilich nicht und die wissenschaftliche Literatur ist in den akademischen Bibliotheken hundertmal besser vertreten. Ein späterer Versuch, den der Gewerbeförderungsdienst unternahm, hatte kein besseres Schicksal. Hoffentlich wird die Zeit einmal kommen, in der das Verständnis für die Wichtigkeit der gewerblichen Fachliteratur bei Alt und Jung größer geworden ist.

UNSERE KORRESPONDENTEN.

Das k. k. Österreichische Museum für Kunst und Industrie hat gleich vielen wissenschaftlichen Instituten und Korporationen von seinem Anfange an korrespondierende Mitglieder besessen. Ich kannte diese Einrichtung aus eigener Erfahrung, da ich der ersten Reihe der vom Österreichischen Museum ernannten Korrespondenten angehörte, als ich noch Lehrer der Kommunal-Oberrealschule in Elbogen war. Ich verfaßte ein Promemoria über die Aufgaben des Österreichischen Museums im westlichen Böhmen, insbesondere im Erzgebirge. Die Geschichte dieser Abhandlung bildet ein für mich unvergeßliches Erlebnis, das möglicherweise später dazu beitrug, die Ernennung von Korrespondenten am Technologischen Gewerbe-Museum anzuregen, obwohl nach der bestehenden Geschäftsordnung dazu kaum eine Handhabe gefunden werden konnte. Ich frug nicht lange und er-

reichte, daß das Institut der Korrespondenten des Technologischen Gewerbe-Museums von dem Herrn Erzherzog-Protektor am 24. November 1886 amtlich genehmigt wurde. Auf Grund dieser Genehmigung wurden zunächst acht Persönlichkeiten des In- und Auslandes ernannt, von denen heute nicht mehr am Leben sind: Geheimer Rat Graf Franz Coronini, Gutsbesitzer und Landeshauptmann von Görz; Geheimer Rat Graf Wladimir Dzieduszycki, Herrenhausmitglied in Lemberg; Regierungsrat Prof. Dr. Ernst Hartig in Dresden und Ministerialrat Dr. Karl Ritter von Scherzer, österr.-ungar. Generalkonsul in Genua. Auf diese erste Reihe von Korrespondenten folgten in angemessenen Zwischenräumen neuerliche Anträge der Spezialkommission, die dem Herrn Erzherzog-Protektor unterbreitet und ausnahmslos auf Grund unserer wohlmotivierten Berichte genehmigt wurden. Auch der Nachfolger des Herrn Erzherzog-Protektors Karl Ludwig, Se. k. und k. Hoheit Erzherzog Otto hat bereits eine Anzahl von Personen nach unseren Anträgen zu Korrespondenten ernannt.

Bei meinen in dieser Richtung gestellten Anträgen ließ ich mich von folgenden Gesichtspunkten leiten: 1. Die Zahl dieser Korrespondenten dürfe nie eine verhältnismäßig große werden, um die Ernennung als eine seltene Auszeichnung erscheinen zu lassen, eine Auszeichnung, die nicht bloß darin begründet sein durfte, daß sie durch eine höchststehende Persönlichkeit vollzogen wurde. 2. Nur solche Persönlichkeiten durften in Vorschlag gebracht werden, welche ihr Interesse am Technologischen Gewerbe-Museum tatsächlich bekundet hatten und von denen daher dessen Förderung zu erwarten war. Noch so hoher wissenschaftlicher Rang oder eine noch so hohe soziale Stellung sollten allein den Antrag auf Ernennung zum Korrespondenten noch nicht begründen können. Auch Geschenke in Barem oder in Objekten von hohem Werte sollten nur ausnahmsweise in diesen Kreis führen. 3. Ein wichtiges Moment bei der Antragstellung bildete und bildet heute noch der Beruf der betreffenden Persönlichkeit, welcher in irgend einem sachlichen Zusammenhange mit unseren Aufgaben stehen mußte. Aber auch da sollte es nie zu einer Jagd nach Zelebritäten kommen, um sich auf eine billige Weise einen dekorativen Aufputz für das Institut zu verschaffen, sondern es handelte sich immer nur darum, Verdienste, die in der Richtung der Mission des Technologischen Gewerbe-Museums gelegen waren und diesem zugute kamen, anzuerkennen, oder für die Zukunft die Legitimation für eine ständige wertvolle Mitarbeiterschaft zu erteilen. Da ich mich strenge an diese Grundsätze hielt, hat das Technologische Gewerbe-Museum mit seinen Korrespondenten ausnahmslos erfreuliche Erfahrungen gemacht.

Eine besondere Frucht dieser Einrichtung, von der ich zuerst sprechen muß, besteht darin, daß zwischen dem Technologischen Gewerbe-Museum und den Museen des Auslandes durch die Ernennung ihrer Direktoren zu Korrespondenten unserer Anstalt ein ständiger, für uns immer, zuweilen auch beiderseits fruchtbringender Verkehr hergestellt wurde. So muß ich an erster Stelle nennen den greisen Divisions-General Laussedat, Direktor des Conservatoire national des Arts et Métiers in Paris; dann Geheimrat Dr. von Gaupp, eine lange Reihe von Jahren hindurch Präsident der Königl. Württembergischen Zentralstelle für Gewerbe und Handel sowie oberster Chef des Kunstgewerbe-Museums in Stuttgart; Hofrat Dr. H. Meidinger, Professor an der Großherzoglich Technischen Hochschule in Karlsruhe und Direktor der Großherzoglich Badischen Gewerbehalle in Karlsruhe; Oberbaurat von Kramer, Direktor des Königlich Bayrischen Gewerbe-Museums in Nürnberg; Se. Exzellenz Prof. Dr. H. von Helmholtz, Präsident der Physikalisch-technischen Reichsanstalt in Charlottenburg, dem das Technologische Gewerbe-Museum manch wertvolle Förderung und Unterstützung dankt; Regierungsrat Friedrich Kick, o. ö. Professor und Vorstand des technologischen Kabinetts an der k. k. Technischen Hochschule in Wien, und Gilbert Redgrave, Sekretär am South Kensington-Museum in London; durchaus Kollegen, welche für den Direktor des Wiener Technologischen Gewerbe-Museums so oder so in ihrer Berufsstellung vorbildlich wirkten. Unter den Leuchten der angewandten technischen Wissenschaften, denen wir direkt für ihre Haltung dem Technologischen Gewerbe-Museum gegenüber zu Dank verpflichtet sind, sind außer Hartig, Helmholtz und Hofmann, deren wir in einem früheren Abschnitte gedachten, noch zu nennen: Hofrat Dr. Erasmus Kittler, Professor an der Großherzoglichen Technischen Hochschule in Darmstadt und der Geheime Oberregierungsrat Dr. Gustav Zeuner, Professor an der Königlichen Technischen Hochschule in Dresden. Um das technische Versuchswesen hochverdient und uns jederzeit in der Verfolgung unserer Aufgaben behilflich, welche uns durch die Beschränktheit der Mittel so sehr erschwert wurden, waren folgende Männer in dem Kreise unserer Korrespondenten: allen voran Professor Johann Bauschinger, dem wir schon Worte weihevoller Erinnerung gewidmet haben, dann Geheimer Regierungsrat Professor A. Martens, Direktor des Königlichen Materialprüfungsamtes in Berlin; Hofrat L. von Tetmajer, früher Direktor der Eidgenössischen mechanisch-technischen Versuchsanstalt in Zürich, jetzt Professor an der k. k. Technischen Hochschule in Wien; Geheimrat Dr. Wedding in Berlin; Ingenieur L. Klein, Chef du Dépôt des Instruments

et de l'Atelier d'essais à l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées in Paris; Chef-Ingenieur Eduard Roussel, Vorstand der Technischen Versuchsanstalt der belgischen Staatsbahnen in Malines (Mecheln) bei Brüssel; Dr. M. Th. Edelmann, Privatdozent für Physik an der Königlichen Technischen Hochschule in München und der verstorbene Robert H. Thurston, Direktor des Sibley College, Cornell University, Ithaca, New York. Von Ingenieuren und Industriellen, welchen wir durch wertvolle Dienste, die sie dem Technologischen Gewerbe-Museum geleistet haben, in der einen oder anderen Weise verpflichtet sind, muß ich folgende nennen: Ingenieur Theodor Beck, Privatdozent an der Großherzoglichen Technischen Hochschule in Darmstadt; der verewigte Dr. Robert Bindschedler, Verwaltungsrat der Gesellschaft für chemische Industrie in Basel; Dr. H. Caro in Mannheim am Rhein; Oberst Huber, Präsident der Maschinenfabriks-Aktiengesellschaft „Örlikon" in Örlikon bei Zürich; Andreas von Mechwart, Direktor der Aktiengesellschaft Ganz & Comp. in Budapest, und Ingenieur Karl Pieper, Patentanwalt in Berlin. Aber auch hohe Verwaltungsbeamte waren in der Lage, von uns ausgehende Wünsche zu erfüllen oder uns durch die wiederholte Gelegenheit gegenseitiger Dienstleistung zu beehren. Ich sehe mich angenehm verpflichtet, aus der Reihe der Korrespondenten diese Gruppe zu formieren: Se. Exzellenz Geheimer Rat Alexander Eberan von Eberhorst, k. und k. Vizeadmiral, Stellvertreter des Chefs der Marinesektion des Reichskriegsministeriums a. D. in Wien; Dr. Georg von Mayr, kaiserl. Unterstaatssekretär a. D., Universitätsprofessor in München; Werner Krebs, Sekretär des Schweizer Gewerbevereines in Bern; The Right Honourable Horace Plunkett, Privy Councellor, Fellow of the Royal Society, Vice President of the Department of Agriculture and Technical Instruction for Ireland, Dublin; W. G. S. Macartney-Filgate, Inspector for Industries at the Department of Agriculture and Technical Instruction, Dublin; Dr. Max Richter, Ministerialdirektor im Reichsamte des Innern in Berlin, und William H. Tolman, Direktor des Museums für Sozialökonomie in New York.

Mit dieser Aufzählung der Korrespondenten des Technologischen Gewerbe-Museums habe ich zugleich die Erinnerung an eine Reihe von Beziehungen erneuert, die ich in meinem öffentlichen Leben anzubahnen so glücklich war. Ich glaube, daß die Verdienste, welche sich an diese Namen in ihrem Zusammenhange mit dem Technologischen Gewerbe-Museum knüpfen, dadurch keine Schmälerung erleiden können, daß in vielen Fällen persönliche Zuneigung oder sogar Freundschaft für den Direktor des Museums das hierfür entscheidende Motiv gebildet haben.

VERKEHR MIT FACHVEREINEN.

Im vorangehenden Kapitel wurde gezeigt, in welcher Weise ein fortdauernder Verkehr und kollegiale Beziehungen zwischen dem jungen Technologischen Gewerbe-Museum und den älteren, weit entwickelteren und bekannteren Instituten hergestellt wurde. Dabei war natürlich das Technologische Gewerbe-Museum meistens der Empfänger, selten der Geber. Eine ganz andere Art von Beziehung hat das Technologische Gewerbe-Museum angeknüpft mit österreichischen Korporationen und Fachvereinen.

Zuerst ersuchte ich die österreichischen Handels- und Gewerbekammern, welche sich berufsmäßig mit dem Technologischen Gewerbe-Museum zu befassen gehabt hätten, mit uns in Verkehr zu treten, um daraus für beide Teile in irgend einer Art Nutzen zu ziehen. Es ist mir dies auch vielfach gelungen, sicher überall dort, wo ich korrespondierendes Mitglied der Kammer war. Die Folge war in vielen Fällen die Verleihung von Stipendien an junge Leute, denen dadurch der Besuch der Unterrichtsanstalten des Technologischen Gewerbe-Museums ermöglicht werden sollte. Eine ähnliche Agitation entwickelte ich gegenüber den Landesausschüssen der Königreiche und Länder und ich darf wohl behaupten, daß ich ohne diese Vorkehrungen die ersten am Technologischen Gewerbe-Museum errichteten Unterrichtsanstalten zu bevölkern nicht in der Lage gewesen wäre. Daß dem Museum selbst Zuschüsse gewährt wurden, erreichte ich nur in Wien und Olmütz, da ja die Handelskammern und die autonomen Verwaltungsorgane der Königreiche und Länder, die Landesausschüsse, genug eigene, ihre finanzielle Lage häufig überbietende Sorgen haben und — nicht nach Wien gravitieren. Die Zahl der von den genannten Körperschaften an das Technologische Gewerbe-Museum entsendeten Stipendisten stieg ziemlich schnell auf eine bestimmte Höhe unter besonderer Bevorzugung der Lehranstalten der ersten Sektion. Dann trat ein Stillstand ein bis zur Errichtung der Meisterkurse, welche jedoch fast von allen Landesausschüssen und auch von vielen Kammern und zwar in sehr dringender Weise durch pekuniär unterstützte Meister und Gehilfen beschickt wurden und werden. Einige Korporationen, so der Niederösterreichische Gewerbeverein und die Niederösterreichische Handelskammer in Wien stifteten auch Stipendien für ganz bestimmte Berufsrichtungen.

Eine ganz andere Art von Zusammenhang fand das Technologische Gewerbe-Museum, und zwar seine erste Sektion gleich bei ihrer Errichtung, mit dem „Österreichisch-ungarischen Verein der Holzproduzenten, Holzhändler und Holzindustriellen.“ Dieser bildete eine

der Stützen der ersten Sektion, und zwar nicht bloß in finanzieller, sondern auch in fachlicher Beziehung. Der genannte Verein hatte mit dem Technologischen Gewerbe-Museum ein Abkommen getroffen, demzufolge die sämtlichen Mitglieder des Vereines, es waren ihrer etwa 100, alle Rechte genossen, welche statutengemäß den Teilnehmern der ersten Sektion zukamen. Die Mitteilungen der ersten Sektion hatten vom Beginn des Jahres 1881 als offizielles Vereinsorgan zu gelten und die Geschäfte des Holzhändlervereines waren durch das Bureau des Museums zu besorgen. Die Gegenleistung des Vereines war ein Zuschuß für je ein Mitglied zum Musealbudget. Die bescheidenen Budgetverhältnisse der ersten Sektion wurden durch das Übereinkommen erheblich günstiger. Wohl kam dieses Bündnis nicht ohne Wetterleuchten zustande; der Wetterwinkel war das frühere Verwaltungsbureau des Vereines. Das Vertragsverhältnis zwischen dem Vereine und dem Technologischen Gewerbe-Museum gestaltete sich viel einfacher und wurde wesentlich befestigt durch meine Wahl zum Präsidenten dieses Vereines, welches Amt ich eine Reihe von Jahren bekleidete. Schließlich löste man das Verhältnis in freundschaftlicher Weise, sobald als es beiderseits nicht mehr konvenieren konnte. Für uns wurde das Opfer der Verpflichtung, die Vereinsgeschäfte zu verwalten, zu groß im Verhältnis zur Gegenleistung, und der Verein selbst strebte unter dem Einfluss eines ausgezeichneten Fachmannes, des Herrn Julius Singer, vollste Selbständigkeit und Freiheit der Bewegung an. Ich habe Ursache, an die Allianz der ersten Sektion mit dem angesehenen Verein in vollster Befriedigung zurückzublicken.

Eine andere Art von Beziehung dauernden Charakters und wie ich annehme zu beiderseitigem Vorteile ergab sich zwischen der Versuchsanstalt und dem Speziallehrkurse für Papierindustrie am Technologischen Gewerbe-Museum und dem „Vereine der Österreichisch-ungarischen Papierfabrikanten". Ich habe diese Beziehung bereits an einer früheren Stelle gekennzeichnet. War schon die jetzige Haltung der Repräsentanz der Papierbranche in Österreich durch ihren Gegensatz zu einer früheren Periode eine glänzende Satisfaktion für das Technologische Gewerbe-Museum und dessen Direktor, war sie ein Zeugnis für den Wandel der öffentlichen Meinung in den einzelnen Kreisen zugunsten des Institutes, errungen durch dessen konsequente, ernste Arbeit, so gelangten wir in neuester Zeit in den Besitz eines noch beredteren Zeugnisses. Die Wiener Genossenschaft der Mechaniker und Maschinenbauer subventioniert nämlich das Technologische Gewerbe-Museum mit behördlicher Bewilligung seit einigen Jahren unter gewissen, für die Frequenz der Speziallehrkurse und der Fachschulen der dritten und vierten Sektion günstigen Vereinbarungen. So sehr die Subvention einer jeden dieser Körper-

schaften von 2000 K jährlich bei der Eigenart unserer finanziellen Existenz hochwillkommen ist, muß doch der moralischen Bedeutung dieser Subventionen der höhere Wert beigemessen werden. Den beiden Korporationen ist auch eine Vertretung in der Spezialkommission und somit ein Einfluß auf die Leitung des Institutes eingeräumt.

Durch die Lostrennung des Gewerbeförderungsdienstes vom Technologischen Gewerbe-Museum ist selbstverständlich manche Änderung in unseren Beziehungen zu den Landesvertretungen, Handelskammern und Genossenschaften hervorgerufen worden, wenn sie auch noch nicht sichtbar in die Erscheinung getreten ist.

Um die Einrichtungen und Ziele des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums in den Kreisen der Wiener Gesellschaft bekannt zu machen und dort Freunde für das Unternehmen zu gewinnen, verfiel ich auf den Gedanken, eine in Frankreich und besonders in England häufig auftretende Veranstaltung hier nachzuahmen; nämlich gesellige Vereinigungen im k. k. Technologischen Gewerbe-Museum zustande zu bringen. Der am 13. März 1880 unternommene erste Versuch war vollständig gelungen und lieferte den Beweis, daß es in Wien ebenso gut wie in Paris und London möglich ist, Gesellschaftsabende in einer ernsten Zielen gewidmeten Anstalt zu geben. 150 Personen, hohe Staatsbeamte, Abgeordnete, Industrielle, Schriftsteller u. s. w. waren unserer Einladung gefolgt, besichtigten die Sammlungen, hörten eine Reihe von interessanten, durch Demonstrationen belebten Vorträgen an und blieben dann bei einem Buffet noch lange Zeit in lebhaftem Gedankenaustausche vereinigt. Derartige Veranstaltungen wurden wiederholt und endeten stets mit vollständiger Befriedigung. Heute wäre ein solches Unternehmen schon deshalb nicht mehr möglich, weil der Kreis der Freunde und Kenner des Institutes viel zu groß geworden ist, um irgendwo im Gebäude des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums vereinigt werden zu können. Das Institut ist über die Möglichkeit intimer Veranstaltungen hinausgewachsen und bedarf auch dieser Art von Propaganda nicht mehr.

AUSSTELLUNGEN IM MUSEUM UND DAS MUSEUM AUF AUSSTELLUNGEN.

In den achtziger Jahren machten wir einige Versuche mit der Einbürgerung von technischen Konkurrenzen, und zwar veranstalteten wir im Wintersemester 1881/82 eine Internationale Konkurrenz- und Spezialausstellung von technischen Neuheiten im Baue von Sitzmöbeln.

Im Wintersemester 1883 wurde ein ebensolcher Wettbewerb samt einer Ausstellung von technischen Neuheiten im Baue von Tischen durchgeführt. Diese beiden Unternehmungen fielen dank einer sehr eindringlichen Agitation recht gut aus und haben die Fachkreise befriedigt. Bei den Sitzmöbeln war es besonders die Stellung der Lehne und die konstruktive Verbindung der Stuhlbeine mit der Zarge, welche in vielen Lösungen vorgeführt wurde. Bei der Tisch-Konkurrenz waren es die konstruktiven Lösungen des sogenannten Speise-Auszugtisches und des Spieltisches, die am meisten beachtet wurden. Im Winter 1884 folgte eine Internationale Konkurrenz-Ausstellung von technischen Neuheiten in der Holzdrechslerei. Auch sie bot manches Interessante, stand aber gegenüber den beiden vorgenannten Unternehmungen zurück. Wir konnten diese Art der Gewerbeförderung nicht später neuerdings in Anwendung bringen der fortwährenden Übersiedlungen, des Raummangels und anderer Tagessorgen wegen. Erst die Errichtung des „Kleingewerbesaales" gab die Veranlassung, um wieder innerhalb des Museums eine Ausstellung zu veranstalten und zwar diesmal, wie schon die Bezeichnung andeutet, um Kleinmotoren, Werkzeuge und Maschinen für den kleineren Gewerbebetrieb den Handwerkern vorzuführen. An bestimmten Tagen wurden alle Maschinen in Bewegung gesetzt und deren Anwendung gezeigt. Diese permanente Ausstellung wurde, nachdem sie durch eine Reihe von Jahren den größten Zuspruch hatte, nach dem Ankauf und der Adaptierung der früher den Schuckert-Werken gehörigen Realität in sehr vergrößerter Ausdehnung wiedereröffnet und übt auch heute noch unverminderte Anziehungskraft auf das berufene Publikum aus. So viel über die Ausstellungen, die innerhalb der Räume des Technologischen Gewerbe-Museums veranstaltet wurden, wobei abgesehen wird von den Ausstellungen von Schülerarbeiten, die aus verschiedenen Anlässen zustande kamen.

Umstände der verschiedensten Art und mitunter zwingende Gründe veranlaßten die Beteiligung des Technologischen Gewerbe-Museums an Ausstellungen. Das erste Debüt des Technologischen Gewerbe-Museums bei einer Ausstellung vollzog sich zu einer Zeit, wo das Institut kaum die erste Sektion ausgebaut hatte und als die zweite Sektion erst im Werden war. Trotzdem nahm das Technologische Gewerbe-Museum bei der Österreichisch-ungarischen Industrie- und Landwirtschaftlichen Ausstellung in Triest 1882 einen Raum von 100 m² ein und präsentierte sich nicht übel. Daß dem Institute das Ehrendiplom zuerkannt wurde, entspricht wohl der Übung, öffentliche Institute besonders zu bedenken, aber unsere Beteiligung in Triest hatte die fatale Wirkung, daß alle nachfolgenden, halbwegs bedeutenden Provinzialausstellungen,

wie die Landesausstellung Czernowitz 1886, die Westgalizische Landesausstellung Przemyśl 1889, die Gewerbe-, Industrie- und Landwirtschaftliche Ausstellung in Aussig 1893 u. a. m., die Beteiligung des Technologischen Gewerbe-Museums unter Hinweis auf den Triester Präzedenzfall erzwangen. Daß wir unter diesen Umständen an der Jubiläums-Gewerbe-Ausstellung des Niederösterreichischen Gewerbevereines 1888 in Wien, sogar auch an der Allgemeinen Landwirtschaftlichen Ausstellung im Prater 1890, und zwar diesmal mit einer ziemlich groß angelegten Darstellung der „Hausindustrie" auftraten, kann nicht überraschen. Bei den späteren inländischen Ausstellungen, wie insbesondere jener großen Jubiläums-Gewerbe-Ausstellung des Jahres 1898 in Wien beteiligte sich schon selbständig der Gewerbeförderungsdienst des Handelsministeriums, dem auch hierfür reichlich Mittel zu Gebote standen.

Interessanter und in ihren Wirkungen für das Technologische Gewerbe-Museum nachhaltiger war die Beschickung ausländischer internationaler Ausstellungen. Hier eine schlagwortweise Aufzählung: Über speziellen Wunsch des Sektions-Chefs Fidler folgte das Technologische Gewerbe-Museum einer Einladung des Komitees der „International Health Exhibition" London 1884 zur Beteiligung an der wissenschaftlich-didaktischen Sektion und erhielt für sein Technological Exhibit das „Diploma of Honour". Nach der damaligen Auffassung im Unterrichtsministerium wurde dies mit Rücksicht auf andere österreichische Aussteller als für das Technologische Gewerbe-Museum besonders ehrenvoll gehalten. Geringer anzuschlagen ist der Wert des „Diploma d'Onore", welches das Technologische Gewerbe-Museum bei der „Esposizione Concorso Internazionale per Invenzioni e Novità" in Venedig 1894 erhielt. Im gleichen Jahre wirkte ich persönlich mit bei der Vorbereitung und Durchführung der österreichischen Sektion in der Internationalen Ausstellung der Papier- und Buchindustrie in Paris. Dies hatte zur Folge, daß das Technologische Gewerbe-Museum dort auch als Aussteller auftrat und die höchste Auszeichnung, das „Diplôme d'Honneur" der „Exposition Internationale du Livre et des Industries du Papier" gewann.

Unsere sowohl in räumlicher als inhaltlicher Beziehung bedeutendste Beteiligung an einer Ausstellung war sicher jene bei der Weltausstellung in Paris 1900, wo das Technologische Gewerbe-Museum gemeinschaftlich mit dem damals ihm noch äußerlich zugehörigen Gewerbeförderungsdienste des Handelsministeriums in glanzvoller Weise und mit erheblichem Kostenaufwand auftrat. Wir hatten fast allein einen großen Salon in der Gruppe I, öffentliches Unterrichtswesen belegt, und zwar in den Klassen 3 und 6, und erlangten so zwei Grand Prix und trugen dadurch außerdem etwas dazu bei, daß auch das Unterrichts- und das Handels-

ministerium in gleicher Weise ausgezeichnet wurden. Ich hatte freilich, was die Zuweisung eines bevorzugten Platzes anbelangt, leichtes Spiel, da ich als österreichischer Generalkommissär in dieser Hinsicht uneingeschränkt verfügen konnte. Auch war ich ja durch diese Stellung ein autoritativer Ratgeber für Regierungsrat Lauboeck und Baurat Erhard, welche unter Mitwirkung des Prof. Avanzo mit der Durchführung im Detail betraut waren. Daß das Technologische Gewerbe-Museum an der Pariser Ausstellung in so großem Maßstabe teilnehmen konnte, verdankt es den von dem Minister Grafen Latour getroffenen Anordnungen, die aus jener Zeit stammten, in der er sich noch als Sektions-Chef mit der Organisation der österreichischen Unterrichtsabteilung in Paris befaßte.*) Auch sein Nachfolger, Sektions-Chef von Stadler-Wolffersgrün, hielt diese Richtung ein. Ich spreche hier selbstverständlich ausdrücklich nur von der Gruppe I, in die wir nach dem Klassifikationssystem gehörten. Ich kann aus eigener Beobachtung und vielseitigen Mitteilungen ableiten, daß unsere Ausstellung in Paris Aufsehen machte. Alle sachkundigen Personen, die Juroren und Berichterstatter aller Staaten waren einmütig in ihrem Lobe der österreichischen Gruppe I. Unsere Ausstellungsobjekte gingen zum größten Teile in den Besitz der japanischen Regierung über, wofür das Technologische Gewerbe-Museum vom japanischen Generalkommissär Herrn Hayashi ein sehr wertvolles Geschenk erhielt.

Übrigens glaube ich, daß das Technologische Gewerbe-Museum bei jeder Beteiligung an Ausstellungen die Angelegenheit so auffaßte und die geschäftliche Seite so durchführte, daß es selbst aus der Beteiligung größeren Nutzen zog als der den gebrachten Opfern proportionale, und daß es immer gelang, die Beteiligung im ganzen genommen für unser Institut rentabel zu gestalten. Was wir nach Hause brachten, lohnte reichlich unsere Mühe und den moralischen Wert unserer Beteiligung. Indes im Jahre 1900, wo nach dem Programme Alfred Picards die „Synthese der Fortschritte des XIX. Jahrhunderts“ bewerkstelligt werden sollte, war es das gute Recht und die Pflicht des Technologischen Gewerbe-Museums, in der Darstellung von Österreichs Anteil den ihm gebührenden, wenn auch bescheidenen Platz einzunehmen.

---

*) Das Technologische Gewerbe-Museum erhielt eine Staatssubvention aus dem allgemeinen Ausstellungskredite, Anteil des Unterrichtsministeriums, von 6000 fl.



Fig. 25. Gebäude des Technologischen Gewerbe-Museums. Haupt-Fassade an der Währingerstraße.

DIE RÄUMLICHE UNTERKUNFT.

Bis zum Ende des ersten Dezenniums waren es Wanderjahre, die das Museum durchmachte. Die erste Sektion streckte und dehnte sich in den Gassengewölben des Vereinsgebäudes und half sich zuerst damit, daß man die im anstoßenden Hause, Getreidemarkt Nr. 12 vom Haustor links gelegenen Räumlichkeiten mietweise erwarb. Später kamen für die erste Sektion noch hinzu gemietete Lokalitäten in dem Hause Gumpendorferstraße Nr. 106. Die zweite Sektion war, wie schon berichtet, im Hofgebäude der Marchettigasse Nr. 6 in der Webschule eingemietet. Die Miete in der Eschenbachgasse und am Getreidemarkt war besonders drückend, da diese Lokale an stark frequentierten Strassen einen hohen Mietwert besitzen. Nach der Erwerbung der Siglschen Realität verließen wir die vier bisherigen Hausherren, freilich mit der zweiten Sektion erst dann, als der Gießereitrakt durch einen Neubau ersetzt worden war. Der Gewerbeverein hatte die Siglschen Wohn- und Fabrikgebäude unter der Bedingung erworben, daß die Severingasse unter gleichzeitiger Beseitigung eines Schoppens verlängert werden sollte, in welchem einst Kessel geschmiedet und Maschinen montiert wurden, ferner daß rechts von der Hauptfassade von der Währingerstraße aus parallel zur Eisengasse eine Straße eröffnet werde. Diese letztere wurde von der Gemeinde Wien über meinen Antrag Prechtlgasse genannt, zu Ehren des Technologen und ersten Direktors

LEGENDE.

Vorraum:

1. Tourniquets.

Sammlungen:

2. Objekte der Bautischlerei.
3. Furniersammlung.
4. Parquetten-Muster und Profil-Leisten.
5. Sägen-Kollektion.
6. Objekte der Holzindustrie.
7. Marqueterie.
8. Hölzersammlung.
9. Werkzeug-Kassetten.
10. Sammlung diverser Hobel.
11. Hilfswerkzeuge d. Holzindustrie.
12. Sägen-Kollektion.

Bureau:

13. Bibliothek.

Werkstätte:

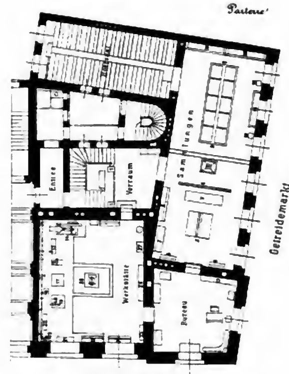
14. Gasmotor.
15. Amerikanische Jalousien-Bohrmaschine.
16. Hobelmaschine.
17. Dynamometer.
18. Amerikanische Jalousien-Stemmmaschinen.
19. Bandsäge.
20. Ovalwerk.
21. Drehbank.
22. Schleifstein.
23. Vierkantdrehwerk.
24. Drehbank.
25. Bildhauerbank.
26. Hobelbank.
27. Hydraulische Presse.
28. Universaltischlermaschine.

Sammlung für Hausindustrie und Zeichensaal:

29. Zeichentische.
30. Sammlung von Hüten aus Aspenholz.
31. Hausindustrie-Sammlung.
32. Sammlung von Lehrmitteln.

Korbflechtwerkstätte:

33. Arbeitstisch.
34. Spaltmaschine.
35. Sammlung v. Korbflechtarbeiten.



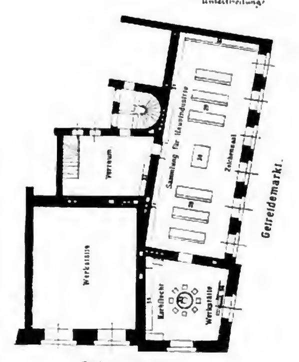


Fig. 26. Die ersten Lokalitäten des Technologischen Gewerbe-Museums im Jahre 1879.



Fig. 28. Ecke des Musealgebäudes an der Währingerstraße und Eisengasse.



Fig. 29. Ecke des Musealgebäudes an der Währingerstraße und Prechtlgasse.

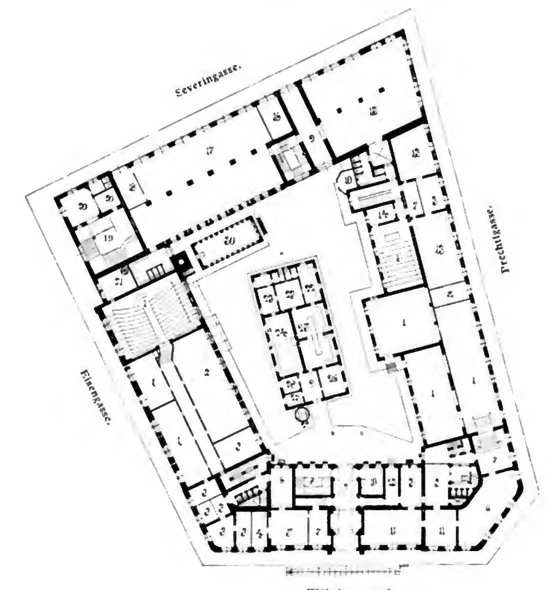


Fig. 27. Technologisches Gewerbe-Museum. 1902. Erdgeschoß. Architekten: Tietz, Fellner & Helmer, Krones, Berehinak.

LEGENDE.

1. Hörsäle.
2. Zeichensaal.
3. Amtszimmer.
4. Kustos-Zimmer.
5. Schülerarbeiten-Ausstellung.
6. Wohnung des Portiers.
7. Vorraum.
8. Stiegenhaus.
9. Einfahrten.
10. Portierloge.
11. Elektrotechnische Laboratorien.
12. Versuchsstation für Ölprüfung.
13. Versuchsanstalt für Bau- und Maschinenmaterial.
14. Vorbereitungsräume.
15. Elektrische Licht-Zentrale.
16. Werkzeugkammer.
17. Lehrwerkstätte (dritte Sektion).
18. Werkmeister-Zimmer.
19. Stiegenhaus.
20. Vorräume.
21. Physikalisches Kabinett.
22. Akkumulatoren-Raum.
23. Photometerräume.
24 und 25. Elektrotechnische Versuchsanstalt.
26. 27 und 28. Amtszimmer.
29. Brunnen.
30. Kesselhaus.

des k. k. Polytechnischen Institutes in Wien, I. I. Prechtl. Ich hätte vielleicht den mir näher liegenden Namen Karmarsch vorgezogen, doch wurde nach diesem Technologen, dessen berühmter Name die Wiener Technische Schule ziert, bereits früher eine Gasse im X. Bezirk benannt. Unsere Wanderjahre waren aber nicht auch zugleich Lehrjahre. Die Übersiedlungen bedeuteten vielmehr, in ihrem Schlußergebnis, nutzlose Arbeit und erhebliche Belastungen des Budgets. Am Ende des zehnten Jahres glaubte man bei einem Ruhepunkt angelangt zu sein. Im Hauptgebäude an der Währingerstraße hatte man schon an der Hofseite ein zweites Stockwerk aufgesetzt und dadurch zwei Zeichensäle gewonnen, das zweite Stockwerk desselben Gebäudes wurde an der Straßenseite zu Lehrzimmern adaptiert, der Flügel in der Prechtlgasse bot Raum im ersten Stockwerk und im Kellergeschoß für die zweite Sektion, im Erdgeschoß zuerst für die Sammlungen, später für den Gewerbeförderungsdienst, noch später bis heute für Hörsäle und Laboratorien. Als die Firma Mayer, Kremenezky & Comp. an die Schuckert-Werke überging und den benachbarten Neubau in der Eisen-Severingasse bezog, wurden auch die Erdgeschoßräume in der Eisengasse frei und konnten in Hörsäle verwandelt werden. Der isolierte Hofeinbau von Fellner & Helmer bildet die bleibende Unterkunftsstätte der Versuchsstation für Elektrotechnik, und in dem alten Werkstättentrakt gegen die Severingasse zu, einem geräumigen, aber sehr fragwürdigen Baue, war durch Unterteilung Raum für die Lehrwerkstätten der dritten und vierten Sektion, allerdings notdürftig, gefunden worden. Der rasch an Ausdehnung gewinnende Gewerbeförderungsdienst zwang aber später zur vorübergehenden Unterbringung der Sammlungen in dem Schuhschen Hause, Währingerstraße 68 und Eisengasse. Diese für uns viel zu teuere und nicht ausreichende Beherbergung wurde bald aufgegeben, da sich in der Mautnerschen Realität bessere und relativ billigere Räume für die Sammlungen fanden, die damals zum vierten Male übersiedelten. Auch war im Mautnerschen Hause die Bibliothek zeitweilig untergebracht, welche früher, wie gleichfalls schon erwähnt, in der Währingerstraße ihren Standplatz hatte. Auch einige Zeichensäle besaßen wir eine Zeitlang in der Mautnerschen Realität. Sowohl in den Sammlungsräumen als in dem von Jahr zu Jahr mehr baufälligen Werkstättentrakt wurden die Verhältnisse unhaltbar. Ich gab dem Gewerbeverein gegenüber die Erklärung ab, daß ich für den Bauzustand im Werkstättentrakt und sohin für die Sicherheit der Schüler die Verantwortung nicht mehr länger tragen könne. Eine bautechnische Untersuchung an Ort und Stelle erwies, daß meine Besorgnisse voll begründet waren. Die hierauf unter dem Präsidium Harpke begonnenen Verhandlungen, in denen die



Fig. 28. Blick in den Hof des Musealgebäudes.

Herren Friedrich Pollak und August Denk eine führende Rolle spielten, endeten mit dem Beschlusse, einen Neubau in der Severingasse an Stelle des alten Werkstättentraktes nach den Plänen des Ökonomieverwalters Architekten Berehinak ausführen zu lassen. Eine bedauerliche, aber unvermeidliche Folge war die Einstellung des Werkstättenunterrichtes durch mehr als ein halbes Jahr. Da der Gewerbeverein erklärte, wohl das Gebäude herstellen lassen zu wollen, nicht aber für die Neueinrichtung der Werkstätten Sorge tragen zu können,



Fig. 29. Großer Zeichensaal (H).

mußte die letztere das Technologische Gewerbe-Museum selbst übernehmen, obwohl um diese Zeit noch ein kleiner Rest der bei der Errichtung der vierten Sektion entstandenen schwebenden Schuld vorhanden war. Weil wir aber schon so manche finanzielle Bedrängnis überwunden hatten, so hoffte ich auch diesmal Herr der Situation zu werden und bin auch durch das ungemein umsichtige und energische Auftreten des neuen Gewerbevereins-Präsidenten August Denk, der sich schon als Kasseverwalter für das Technologische Gewerbe-Museum glänzend bewährte und seiner alten Liebe treu geblieben war, der drohendsten finanziellen Kalamität entgangen, wenn sie auch heute noch nicht gänzlich überwunden ist. Dafür steht aber auch der überaus zweckmäßige Neubau (Fig. 32) mit seinen schönen Werkstätten- und

Sammlungsräumen in imposanter Größe da. Die Werkstätten, an deren Hygiene man die höchsten Anforderungen stellen muß, entsprechen vollkommen, da sie Licht und Luft in reichlichem Maße bieten. Die heutigen Untergeschosse, Modelltischlerei und Schmiede, sind besser als die besten Werkstätten, die wir früher hatten. Gleichzeitig mit dem Neubau in der Severingasse wurde auch die Licht-Zentrale, zugleich Versuchsraum für Dynamos und Elektromotoren, mit möglichster Benützung des vorhandenen Materiales neu erbaut. Diese Einschaltung: „mit mög-



Fig. 30. Hörsaal für 300 Personen (G).

lichster Benützung des vorhandenen Materiales“ mag eine Erklärung dafür sein, warum die Anlage zur Erzeugung des Lichtstromes nicht den modernsten Einrichtungen dieser Art und den diese beherrschenden Auffassungen entspricht. Die Schmiede und die Maschinen der Schlossereiwerkstätte werden durch eine Laval-Dampfturbine betrieben, die, als sie in unser Haus kam, eine neue Erfindung darstellte. Auch das Kesselhaus wurde neu eingerichtet und mit einem modernen Röhrenkessel (Dürr, Gehre & Comp.) ausgestattet.

Von den Zeichensälen und Auditorien (Fig. 29, 30) läßt sich nur das eine Rühmliche sagen, daß sie mit wenigen Ausnahmen vorzüglich beleuchtet sind, sowohl bei Tag als auch durch künstliches Licht in den Abendstunden. Im übrigen ist ihre Einrichtung äußerst bescheiden

und weit davon entfernt, jenen Wünschen zu entsprechen, welche Lehrer und Schüler in technischen Lehrsälen im Sinne des Komforts hegen könnten. Über die volle Befriedigung der Anforderungen in Hinsicht auf die Hygiene konnte bei uns infolge der Knappheit der Geldmittel nicht hinausgegangen werden. Wohl besitzen einige unserer Hörsäle



Fig. 31. Konferenzsaal.

einen seltenen Schmuck, indem ich die Porträte berühmter österreichischer Erfinder und verdienstvoller Industrieller, die ich für die Wiener Weltausstellung 1873 anfertigen ließ, hundert an der Zahl, in den Hörsälen anbrachte.

Der Gesamtgebäudekomplex, dessen Buchwert in dem Besitze des Gewerbevereines rund 1,200.000 K beträgt, enthält zunächst für die Sammlungen drei große Säle mit den dazugehörigen Nebenräumen,

ferner das Bureau des Kustos, Dienerzimmer etc. und ein reich ausgestattetes Stiegenhaus, das auch als Sammlungsraum dient (Fig. 7, 8, 9, 10). (Die Bibliothek ist ihrer gemeinschaftlichen Benützung wegen im benachbarten Gebäude des Gewerbeförderungsdienstes aufgestellt.) Das Gebäude beherbergt ferner die Versuchsanstalten; sie verfügen über 9 große Laboratoriumsräume, und zwar für Papier 2 mit einer kleinen Hilfswerkstätte für den Versuchsholländer, für Bau- und Maschinenmaterial 3, für Chemie 2, Elektrotechnik 2, zusammen 9. An Räumen für die Unterrichtsanstalten sind sodann vorhanden: 14 Hör- und Zeichensäle und Lehrzimmer mit 2 Vorbereitungszimmern für Demonstrationsauditorien, 9 Werkstätten mit 11 Holzbearbeitungsmaschinen, 23 Metallbearbeitungsmaschinen, erstere mit elektrischem Antrieb, letztere mit Dampfbetrieb, 26 Hobelbänken, 50 Drehbänken und 352 Schraubstöcken, weiters 4 zu den Werkstätten gehörige Depots. Schülerlaboratorien sind 4 für Chemie, eines für chemische Technologie der Vollendungsarbeiten, 4 für Elektrotechnik, zusammen 9 vorhanden. Hierzu kommen noch 4 Bureaus für die Sektionsvorstände, 4 für die Leiter der Versuchsanstalten, 10 Warteräume für Lehrer, 5 Amtsräume für Werkmeister, 1 Kesselhaus mit 2 Kesseln, 1 Maschinensaal mit 2 Dampfmaschinen zu 80 Pferdestärken, 3 Dynamomaschinen für die Beleuchtung und 14 Elektromotoren für das Praktikum. Außer den eben genannten Dampfmaschinen für den Beleuchtungsbetrieb haben wir die Laval-Dampfturbine mit 30 Pferdestärken und einen Gasmotor von Otto-Langen mit 4 Pferdestärken, alles zusammen 114 Pferdestärken und gemieteten Starkstrom. Der Verwaltung dienen ein Bureau des Direktors, vier andere Bureaus für Kasse, Buchhaltung und Hilfsämter, ein Raum für die ständige Ausstellung von Schülerarbeiten, der Konferenzsaal (Fig. 31) und eine Anzahl von Vorzimmern und Verbindungsgängen. Außerdem enthält dieses Gebäude die Amtswohnung des Direktors, sechs Stiegen, alle vom Hof zugänglich, und besitzt drei Haustore, in der Währingerstraße, Severingasse und Eisengasse.

Bei den Adaptierungen der vorhandenen Gebäudeteile und der Erbauung der neuen Trakte in der Prechtl- und Severingasse war man darauf bedacht, trotz der Niveauunterschiede so viel als möglich Kommunikationen unter den einzelnen Gebäudeteilen zu schaffen und die Frequenz auf die verschiedenen Stiegen so gut es geht zu verteilen.

Faßt man den ganzen Gebäudekomplex ins Auge, so gewinnt man einen Eindruck, der etwa demjenigen gleicht, den ein alter Bahnhof an einer Haupt- oder Kopfstation macht, wo sich an das ursprüngliche Hauptgebäude immer mehr und größere Zubauten anschließen und dadurch das erstere von seiner einst dominierenden Sellung herabdrücken. Könnte man den ganzen Komplex in seinem heutigen Umfange auf Grund eines ein-

heitlichen Entwurfes und mit Verwertung aller bereits gemachten Erfahrungen neu schaffen, so würde allerdings etwas weit Schöneres und Zweckmäßigeres und noch dazu mit geringeren Kosten zustande kommen. Das ist eben das Schicksal des allmählich Werdenden. Es gibt aber Unternehmungen, die nur auf dem Wege dieses allmählichen Werdens zustandekommen' und in solchen Fällen muß man sich mit den Schattenseiten des historisch Gewordenen befreunden. Scheut man die mühsame Entwicklung, dann kommt eben gar nichts zustande. Und für uns selbst hat das Gebäudewirrsal mit seinen architektonischen Zeugnissen für jede einzelne Errungenschaft auch seinen Reiz; ganz abgesehen von manchem, dennoch vorhandenem Vorzug für den technischen Betrieb und die Verwaltung.



Fig. 32. Severingassen-Trakt.

WIRTSCHAFTLICHE VERHÄLTNISSE.

Die weitaus schwierigste Seite meiner Aufgabe bestand von der Errichtung des Technologischen Gewerbe-Museums an in der Beschaffung der Geldmittel für die Neueinrichtungen und für die Aufrechterhaltung des finanziellen Gleichgewichtes in der Verwaltung des Institutes. Ich hätte diese Aufgabe auch niemals lösen können, wenn nicht der Niederösterreichische Gewerbeverein mit seinem alten Prestige, mit seinem auf einen großen Besitz begründeten Kredit und, was nicht minder wichtig, mit der unermüdlichen Teilnahme seiner Funktionäre für seine Schöpfung eingetreten wäre. Ich brauche nicht mehr die Namen der Männer zu wiederholen, die sich an der Spitze des Vereines befanden; die Präsidenten und manche der Vizepräsidenten und viele von den sonstigen Mitgliedern des Verwaltungsrates, unterstützt durch ihre zahlreichen Freunde, haben es jederzeit verstanden, zu helfen, wenn es galt, große finanzielle Schwierigkeiten zu überwinden. Dabei durfte niemals auf Geldopfer von erheblichem Belange seitens des Gewerbevereines selbst gerechnet werden. Der Gewerbeverein leistete ja ohnehin sehr viel, nicht nur durch die Erwerbung der Siglschen Realität und bei deren Erweiterung mittels Um- und Zubauten, er mußte auch Jahr für Jahr der Regierung gegenüber vor der Genehmigung des Präliminares durch das Unterrichtsministerium die Verpflichtung zur Deckung des präliminierten Defizits übernehmen. Meine und meiner Freunde Sorge war es dann, daß es bei der bloßen Erklärung verblieb und in der Tat kam der Gewerbeverein niemals in den Fall, abgesehen von der besprochenen Erwerbung der Realitäten, ein solches Defizit zu decken oder ein sonstiges Geldopfer unmittelbar für den Haushalt des Museums zu bringen. Der große, aus der Gewerbeausstellung des Jahres 1880 erzielte Überschuß setzte den Gewerbeverein in die Lage, ein Kapital zur Rückzahlung der Hausschuld, die auf seinem Gebäude in der Eschenbachgasse lastete, zu verwenden, die Zinsen dieses Kapitals jedoch dem Tech-

nologischen Gewerbe-Museum insolange zu widmen, als es unter der Verwaltung des Gewerbevereines stehen würde. Das Museum hat aus diesem Titel alljährlich 2200 fl. bezogen. Außerdem wurden aus dem Erträgnisse dieser Ausstellung 3000 fl. für die Errichtung der ersten Sektion und weitere 3000 fl. für jene der zweiten Sektion bestimmt. Endlich widmete der Niederösterreichische Gewerbeverein alljährlich einige tausend Gulden aus seinen eigenen Einnahmen zur Unterstützung und Stipendierung würdiger und dürftiger Schüler des Technologischen Gewerbe-Museums. Diese Leistungen des Gewerbevereines waren von der größten moralischen Bedeutung für das Technologische Gewerbe-Museum und das hervorragende Verdienst des Vereines um das von ihm begründete Institut erleidet keinen Abbruch, wenn ich feststelle, daß der Gewerbeverein finanzielle Zuschüsse unmittelbar zur Erhaltung des Technologischen Gewerbe-Museums bisher nicht leisten mußte. An festen Einnahmen von außen verfügte das Technologische Gewerbe-Museum in erster Linie über den Staatszuschuß, der, wie schon hervorgehoben, bis zum Jahre 1885 verhältnismäßig rasch auf die Höhe von 40.000 fl. anwuchs. Nicht einmal die in der offiziellen Denkschrift des Unterrichtsministeriums vom Jahre 1881 für jede Sektion in Aussicht gestellte Subvention von 15.000 fl., welche doch die Gesamtsubvention nach Errichtung der dritten Sektion auf 45.000 fl. gesteigert hätte, konnte nach dem Jahre 1885 erreicht werden. Auch die kostspielige Errichtung der vierten Sektion führte nicht zu einer Steigerung der Staatssubvention, welche folgerichtig hätte 60.000 fl. betragen müssen, mindestens vom Jahre 1889 angefangen. Die Regierung hielt unerschütterlich an dem Standpunkt fest, die sogenannte Pauschalsubvention von 40.000 fl. nicht mehr zu erhöhen. Ich bin nicht in der Lage festzustellen, ob dieser Standpunkt mehr auf dem Minoritenplatz oder mehr in der Himmelpfortgasse vorherrschte, oder ob in dieser Sache beide Ministerien für Unterricht und Finanzen eines Sinnes waren. Die Tatsache aber steht fest, daß alle Schritte, und sie waren zahllos, die das Präsidium des Gewerbevereines und ich und unsere Freunde unternahmen — in der Form von Petitionen an den Reichsrat, von Bittgesuchen an die Minister, alle mündlich durch Deputationen gemachten Vorstellungen, ja selbst die wiederholten Bemühungen des durchlauchtigsten Erzherzog-Protektors vergeblich blieben.

Jede höhere Staatsgewerbeschule kostete dem Staate mehr, ja in einzelnen Fällen bis zur doppelten Höhe mehr, als das Technologische Gewerbe-Museum. Wir standen einer unabänderlichen Tatsache gegenüber und ich mußte mich in der Verwaltung des Institutes wohl oder übel danach richten. Zwar erlangte ich mit der Zeit und nach den größten Anstrengungen drei kleine Sonderzuschüsse, welche

in ihrer Wirkung für die Verwaltung außerordentlich wichtig waren und sind. Eine Subvention von 1500 fl. für die „Mitteilungen“, deren Erscheinen ich ohne diese hätte einstellen müssen, eine Subvention von durchschnittlich 600 fl. für Studienreisen von Mitgliedern des Lehrkörpers, und endlich eine Subvention von 1000 fl. als Zuschuß zu der vom Museum und den vertragsmäßig angestellten Lehrern, Beamten und Dienern mit der Versicherungsanstalt „Globus“ vereinbarten Invaliditätsversicherung. Die Ermöglichung dieser Fürsorge für die Zeit der Erwerbsunfähigkeit jener unserer braven Angestellten, die nicht das Glück hatten, in den Staatsdienst übernommen zu werden und nach den bestehenden Normen zum Teile nicht übernommen werden können, bildet einen Lichtpunkt in der Geschichte der Verwaltung des Institutes, welchen ich dankbar registriere. Auf diese Art sind die jährlichen Zuschüsse aus dem Staatsbudget bis auf etwas über 43.000 fl. angewachsen. Im Jahre 1885 bildete diese Staatssubvention mehr als zwei Drittel der Bedeckung der Verwaltungskosten und Investitionsauslagen, welche sich damals bereits der Ziffer von 60.000 fl. näherte. Das Verhältnis zwischen der Staatssubvention und den ordentlichen Ausgaben wurde immer ungünstiger und im Jahre 1903, dem letzten Jahre, von welchem das Verwaltungsergebnis vorliegt, betrug die gesamte Staatssubvention nicht einmal mehr ein Viertel des gesamten Ausgabenetats. Während wir im Jahre 1889 am Ende des ersten Dezenniums neben der Staatssubvention und den sonstigen ständigen Zuflüssen nur etwas über 20.000 fl. selbst aufbringen mußten, wofür uns eine Frequenz von nahezu 200 Köpfen in den Fachschulen und annähernd ebensoviel in den Abend- und Sonntags-Speziallehrkursen zur Verfügung stand, hatten wir im Jahre 1903 aus den eigenen Einnahmen rund 250.000 K zu erzielen, um die Verwaltung ohne Abgang abzuschließen. Die sonstigen Zuflüsse, außer der Widmung des Niederösterreichischen Gewerbevereines und der Staatssubvention, die einen mehr oder minder ständigen Charakter haben, waren der Beitrag der Handels- und Gewerbekammer in Wien während der ganzen Zeit des Bestandes des Institutes mit 1000 fl. und die intermittierende Subvention der Stadt Wien mit 3000 fl., des Landes Niederösterreich mit 1000 fl. und seit einer Reihe von Jahren die Subvention des Vereines der Österreichisch-ungarischen Papierfabrikanten von 1000 fl. Dazu kam in den letzten Jahren noch die Subvention der Genossenschaft der Mechaniker und Maschinenbauer von 1000 fl., so daß die gesamten Zuschüsse von außen her im letzten Verwaltungsjahre nahezu 105.000 K erreichten.

Eine Maßregel zur Erhöhung der Einnahmen bestand in der durch die Geschäftsordnung vorgesehenen Anwerbung von Stiftern, Gründern,

Mitgliedern und Teilnehmern des Museums. Stifter und Gründer wurden wohl zumeist nur dann angeworben, wenn ein größerer Aufwand durch Errichtung einer Sektion oder einer Versuchsanstalt bevorstand. Es ist gelungen, im ganzen 74 Stifter mit dem Mindestbeitrag von 500 fl. und 90 Gründer mit dem Mindestbeitrag von 250 fl. zu gewinnen. Die Zahl der Mitglieder mit einem Jahresbeitrage von 16 fl. ist ebenso wie jene der Teilnehmer mit einem Jahresbeitrage von 10 fl. in mäßiger aber stetiger Abnahme begriffen. Wir zählen heute noch 77 Mitglieder und 45 Teilnehmer, denen wir eine Jahreseinnahme von nicht ganz 2000 fl. verdanken. Zu diesen Einnahmen treten noch hinzu diejenigen, welche im Subskriptionswege anläßlich der Errichtung der ersten und zweiten, dann der dritten, später der vierten Sektion und endlich anläßlich des Neubaues in der Severingasse eingeleitet wurden. Die größte Ergiebigkeit hatte die Subskription des Jahres 1884, welche über 50.000 fl. lieferte. Minder fruchtbar war die Subskription bei der Eröffnung des Museums mit rund 20.000 fl. und jene vom Kassaverwalter August Denk zur Zeit des letzten Neubaues eingeleitete, welche auch nahezu 20.000 fl. lieferte. Geringfügiger waren die Erfolge der anderen Schritte dieser Art. Von den Stiftungen und Erbschaften haben wir keine unmittelbare Wirkung für die Besserung der finanziellen Lage des Institutes, da diese Zuwendungen ausschließlich Schülern zugute kamen und kommen. Da ich aber schon über die dem Museum zugewendeten Widmungen spreche, so gedenke ich der Friedrich Freiherr von Leitenberger-Stiftung von 5000 fl., der Baechlé-Stiftung von 6000 fl., des Engel-Dollfuß-Fonds für ein kleineres Stipendium und der Legate nach Friedrich Fitz im Betrage von 3690 K, nach Johann Gasser von 1000 K und nach Leopold Wiener von 200 K, endlich der wiederholten Geldspenden des Herrn S. Cohn, sowie dessen Sohnes Dr. Paul Cohn, letztere besonders zugunsten der zweiten Sektion.

Ein treuer Begleiter auf unserem Wege, jedes Jahr zu Widmungen bereit, war das Industriellenball-Komitee und nicht nur zur Zeit, wo ich im Hinblicke auf die Interessen des Technologischen Gewerbe-Museums das Amt eines Präsidenten dieses Komitees bekleidete, sondern auch unter den anderen Präsidenten Julius Ritter von Kink und Friedrich Sueß folgte das Komitee der durch die Anträge Matschekos begründeten Tradition.

Man ist in Österreich gewohnt, in Sachen des öffentlichen Unterrichtswesens und gemeinnütziger Anstalten alles vom Staate zu erwarten und appelliert jederzeit an die Regierung und sogar auch an den Regenten. Nur für Wohltätigkeitsanstalten im engeren Sinne des Wortes ist die Opferwilligkeit der Reichen und Bemittelten vorhanden.

Bei uns liegen beiläufig gesagt die Verhältnisse ähnlich wie in Frankreich, wo die Monarchen und die Regierungen das Volk daran gewöhnt haben, Hilfe und Anregungen von oben zu erbitten, ganz im Gegensatze zur Schweiz, zu England und Nordamerika und selbst zu Deutschland, wo man in erster Linie mit der Selbsthilfe rechnet und wo der Ehrgeiz der Reichen sich in anderen Bahnen bewegt als bei uns. Immerhin kann das Technologische Gewerbe-Museum als eine verhältnismäßig begünstigte Institution aufgefaßt werden, da im Kreise des mächtigen Gewerbevereines die werktätige Teilnahme nun bereits ein Vierteljahrhundert anhält. Gerade einfach war für uns aber die Sache nicht, schon deshalb, weil man stets eine große Zahl kleiner Beträge gewinnen mußte, während es ja viel wünschenswerter gewesen wäre, einzelne große Widmungen zu erlangen. Wenn es auch schwierig war, für die Bedeckung des jeweils drohenden Defizites Sorge zu tragen, so muß ich anderseits mit der größten Befriedigung und dankbaren Anerkennung darauf hinweisen, daß sachliche, mitunter sehr wertvolle Widmungen verhältnismäßig leicht zu erlangen waren und sind, was die zeitgemäße Ergänzung der Lehrmittel und Ausrüstung der Versuchsanstalten begünstigte. Eine lange Reihe von Jahren hindurch lieferte uns die Firma Gustav Wagenmann & Comp. das Schmieröl, die Tiegelgußstahlfabrik „Poldihütte“ Stahl für die Werkstätten, die Papierfabriken „Schlöglmühl“ und „Neusiedl“ Zeichenpapier und Schreibpapier, D. R. Pollak & Söhne Briefumschläge, Johann Weiß & Sohn Werkzeuge für den Verbrauch, die Aktiengesellschaft für Baumwollspinnerei in Trumau und Mariental Gewebe für Färbeproben, eine große Zahl von Präzisionswagen verdanken wir der Firma J. Nemetz, Mikroskope Karl Reichert. Nie haben wir eine gegossene Aufschriftstafel bezahlt, indem Herr Alois Winkler unseren ganzen Bedarf in dieser Richtung seit 25 Jahren unentgeltlich deckte. Die Firma Siemens & Halske und in neuester Zeit die Schuckert-Werke durch Direktor Neureiter haben uns, so oft wir baten, wertvolle Apparate und Modelle zum Geschenke gemacht. N. Schefftel legte uns Stöckelpflaster und asphaltierte ohne Bezahlung. Die großen Farbenfabriken in Deutschland, so die Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen, die Farbenfabrik Bayer & Comp. in Elberfeld, die Farbwerke Hoechst, vorm. Meister, Luzius & Brünnig, Karl Oehler in Offenbach, Durand Huguenin & Comp. in Basel, die Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin versahen uns fortlaufend mit ihren neuen Farbmustern. Diese Liste könnte noch wesentlich erweitert werden, wenn ich vollständig sein wollte und dürfte. Ich habe nur einige der niemals Ermüdenden aus unserer Spenderliste

hervorgehoben. Auf diese Art gelangten wir zu einem sehr erheblichen Sachvermögen, das, wenn wir nicht jedes Jahr so stark abschrieben, den wirklichen Wert ins Auge gefaßt, heute einen Besitzstand von mindestens einer halben Million Kronen darstellt. Dabei habe ich ganz unberücksichtigt gelassen, was durch die Gesellschaft zur Förderung des Technologischen Gewerbe-Museums, durch den

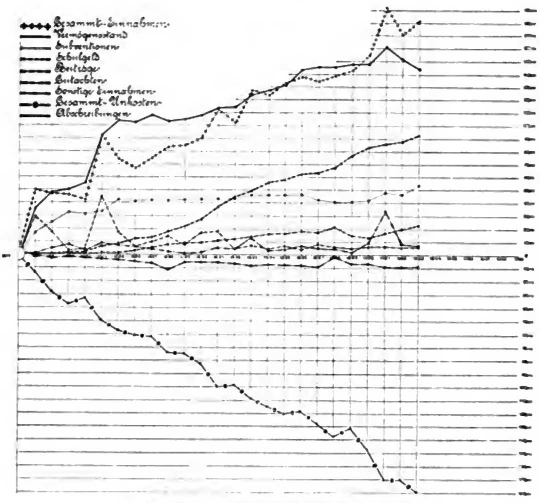


Fig. 33. Die finanziellen Ergebnisse der Verwaltung.

Metternich-Fonds, durch die Gewerbevereins-Stipendien und durch die sonstigen, unseren Schülern zukommenden Unterstützungen im Wege des halben Schulgeldes in unsere Kasse fließt.

Was nun die Bedeckung anlangt, für die das Institut selbst aufkommen muß, so wuchs glücklicherweise die Post: Einschreibgebühren, Schulgeld und Werkzeugabnützungs-Gebühren genau nach dem Präliminare stetig und dieses immer noch um eine Kleinigkeit überbietend. Aus dem Diagramm (Fig. 33) ist diese Bewegung genau zu ersehen. Dieses

Ergebnis ist um so erfreulicher und überraschender, als man, wie ich an einer anderen Stelle ausgeführt habe, in Österreich durchaus nicht gewohnt ist, angemessene Schulgelder zu bezahlen, und an den Staatsschulen überdies die Befreiung vom Schulgelde, sagen wir sehr liberal gehandhabt wird. Im Jahre 1903 betrug die Gesamteinnahme, welche uns unsere Schüler brachten, über 184.000 K. Ich habe diese enorme Ziffer schon wiederholt besprochen. Da wir mindestens 10% Schulgeldnachlässe bewilligen, so würde die Brutto-Einnahme aus diesem Titel mindestens 200.000 K ausmachen, wohl weit mehr als die Schulgeldeinnahme des Staates aus den sämtlichen gewerblichen Bildungsanstalten des Reiches. Eine zweite Einnahme von Bedeutung ist jene, die aus den Gutachten, Prüfungsattesten u. dgl. fließt. Die gesamte Nettoeinnahme bei diesem Titel erreichte im Jahre 1903 gleichfalls ihr Maximum mit nahezu 30.000 K, was, wie man zugeben muß, sehr erheblich ist. Wenn ich jedes Jahr in die Lage gekommen bin, das aufgestellte Präliminare einzuhalten, und die Vorhersagungen über die Entwicklung der Anstalt in finanzieller Richtung erfüllt zu sehen, so daß ich mir in dem Kreise, dem ich angehöre, was die Verwaltung des Museums betrifft, eine gewisse Autorität erworben habe, so danke ich es, abgesehen von meiner Vorsicht in finanziellen Dingen, dem gütigen Geschick, welches das Technologische Gewerbe-Museum bisher begleitet und es vor Katastrophen bewahrt hat. Nicht vergessen darf man, daß die 25 Jahre Verwaltungsgeschichte einer ununterbrochenen Friedensperiode angehören und daß auch unser Vaterland und unsere vaterländische Wirtschaft, unsere Produktion in allen ihren Zweigen keinem großen entscheidenden Unglücksfall ausgesetzt waren. Aller Fleiß und alle Begeisterung hätten nichts mehr genützt, wenn durch eine äußere Verwicklung oder durch eine innere wirtschaftliche Umwälzung Verhältnisse im Staate eingetreten wären, welche den Einsturz des mit Kunst errichteten subtilen Werkes hätten zur Folge haben müssen.

Die Verwaltung findet ihr getreues Bild in der vom Direktor Demmer bei uns eingeführten Buchhaltung. Die Kassenadministration liegt seit einer Reihe von Jahren in der bewährten Hand des Direktor-Stellvertreters Regierungsrat Lauboeck. Unermüdlich ist das Personal der Buchhaltung und der Hilfsämter, dem sein Chef, der Buchhalter A. Eckel, mit gutem Beispiele vorangeht.

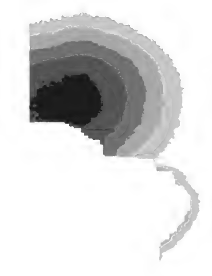
Seit dem Jahre 1891 verstärkten wir unsere Anstrengungen, die finanzielle Grundlage des Institutes zuverlässiger zu gestalten als sie es heute ist, wo sie in einem unverhältnismäßig hohen Grade von der Teilnahme des Publikums am Institute abhängt. Ist ja auch die Frequenz der Schulen und die Benützung der Versuchsanstalten ein Faktor der Teilnahme des Publikums. Der Grad der Erwerbsfähigkeit

unserer Absolventen kann durch allerlei Umstände leiden und plötzlich zu einer Verminderung der Frequenz führen aus Ursachen, die ganz außerhalb unserer Machtsphäre liegen. Um das finanzielle Gleichgewicht kümmern sich übrigens nur einige wenige Personen, und das nur, wenn sie gerade wollen. Amtlich verpflichtet hierzu ist eigentlich niemand als der Direktor, und man wird zugeben, daß ein Mann, der sein Haus gewissenhaft bestellen will, nicht die Zukunft eines so groß gewordenen Unternehmens, mit dem hunderte von Existenzen verknüpft sind, ausschließlich auf seine eigene Kraft und seine eigenen Beziehungen stellen darf. Darum war es mein und meiner Freunde heißes Bemühen, entweder eine höhere Staatssubvention in irgend einer Weise dauernd zu sichern, oder die Übernahme des Institutes durch den Staat herbeizuführen. Die jetzige Staatssubvention wird durch die Gehalte der am Institute befindlichen Staatsbeamten vollständig aufgezehrt. Wir haben bisher mit größter Sparsamkeit verwaltet, aber auch diese hat ihre Grenzen, so wie leider auch die Freigebigkeit der Personen eines und desselben Kreises, an die immer und immer wieder herangetreten wird. Eine einschneidende Veränderung in Beziehung auf die finanzielle Grundlage des Institutes ist absolut notwendig, wir haben es oft genug betont, und wir können nur hoffen, daß die Anstalt endlich von der drückenden Sorge befreit wird, die auf ihr lastet. Die Ecole Centrale des Arts et Manufactures in Paris, eine dem Technologischen Gewerbe-Museum in mancher Beziehung verwandte Anstalt, und das Kunstgewerbe-Museum in Berlin wurden, nachdem sie ihre Existenzberechtigung erwiesen hatten, auch in die Staatsverwaltung übernommen; in beiden Fällen sehr zur Zufriedenheit aller beteiligten Stellen.

DER GEGENWÄRTIGE BESTAND.

Aus den voranstehenden Kapiteln geht hervor, in welcher Weise das Technologische Gewerbe-Museum heute organisiert ist. Dennoch dürfte es zweckmäßig sein, eine kurze Darstellung des gegenwärtigen Bestandes des Institutes zu geben. Das Technologische Gewerbe-Museum in Wien besteht aus technologischen Sammlungen von historisch wichtigen und modernen Arbeitsbehelfen für Industrie und Gewerbe und aus einem Bündel von Versuchsanstalten und von Fachschulen. Die Versuchsanstalten dienen als Ratgeber für die Erzeuger und die Verbraucher von Bau- und Maschinenmaterialien, für die Angehörigen der chemischen Industrien und Gewerbe, insbesondere der Tinktorialgewerbe, für die Papierindustrie und für Elektrotechnik. Außerdem stehen eine Reihe von Fachleuten für Fragen der gewerblichen Produktion zur Verfügung. Die Gruppe der Fachschulen besteht aus einer Meisterschule für Bau- und Möbeltischlerei, aus einer Niederen Färbereischule, aus einer Höheren Fachschule für chemische Gewerbe, aus einem Seminar für wissenschaftlich vorgebildete Chemiker, aus einer Niederen und Höheren Fachschule für Bau- und Maschinenschlosserei, einer Niederen und Höheren Fachschule für Elektrotechnik, aus Spezialkursen mit Tagesunterricht für die Papierindustrie und für die spezielle Ausbildung nach vorgeschriebenen Richtungen für Militärpersonen, endlich aus einer Reihe von Speziallehrkursen mit Abend- und Sonntagsunterricht für im praktischen Berufe lebende Männer. Diese letzteren sind vorwiegend technologischer Natur, pflegen die Elektrotechnik, einige grundlegende Fächer und die Buchhaltung. Die ganze Anstalt ist der heutigen Beschäftigung der Versuchsanstalten und der Frequenz der Schulen und Kurse entsprechend untergebracht, ungenügend ist nur die räumliche Einrichtung der chemischen Laboratorien.

Vergleicht man den gegenwärtigen Bestand mit dem Programm, das im Jahre 1875 für ein staatliches technisches Gewerbe-Museum aufgestellt wurde, so erkennt man leicht, daß das gegenwärtige Technologische Gewerbe-Museum jenes Programm in bescheidenem Maßstabe





BRONZE-BÜSTE.

Von **VIKTOR TILGNER.** – Umrahmung vom Architekten **RUDOLF BERNT.**

Die Kartusche trägt folgende Inschrift: „Nach zehnjähriger rastloser Wirksamkeit dem Direktor des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums Hofrat Prof. W. F. EXNER gewidmet von seinen Freunden."

BLECHINGER-LEYKAUF, Atelier für Heliogravüre und Kupferdruck, Wien.





Die Leitung des Museums zerfällt in die Oberaufsicht, ausgeübt durch das k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht, in die kollegialen Verwaltungsorgane, d. s. der Verwaltungsrat des Niederösterreichischen Gewerbevereines und die Spezialkommission zur Leitung des Technologischen Gewerbe-Museums, und die eigentliche Direktion der Anstalt.

Die Spezialkommission zur Leitung des Technologischen Gewerbe-Museums ist folgendermaßen zusammengesetzt:

August Denk, Kommerzialrat und Fabrikbesitzer, Präsident des Niederösterreichischen Gewerbevereines (Obmann).

Eduard Kaiser, Oberbaurat (Obmann-Stellvertreter).

Hofrat Prof. Dr. Alexander Bauer, emer. o. ö. Professor der Chemie der k. k. Technischen Hochschule.

Ferdinand Berehinak, Architekt.

Kaiserl. Rat Ernst R. von Boschan, Fabrikbesitzer.

Theodor Bujatti, Fabrikbesitzer.

Dr. J. L. Brunstein, Advokat, Vizepräsident des Niederösterreichischen Gewerbevereines.

Generaldirektor Gotthard von Capellen, Kommerzialrat.

Artur Ehrenfest, Ingenieur.

Sektions-Chef Prof. Dr. W. Exner, Direktor des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums und des Gewerbeförderungsdienstes des k. k. Handelsministeriums.

Prof. Dr. Paul Friedlaender, Sektionsvorstand am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum.

W. J. Gedliczka, Fabrikbesitzer, Kassaverwalter des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums.

Prof. August Grau, Sektionsvorstand am k. k. Technologischen Gewerbemuseum.

Rudolf Ritter von Gunesch, Zivilingenieur, Obmann der Ingenieurkammer.*)

Sektions-Chef Dr. Richard Hasenöhrl.

Hofrat Prof. Leopold Ritter von Hauffe, Herrenhausmitglied, emer. o. ö. Professor des Maschinenbaues an der k. k. Technischen Hochschule.

Kaiserl. Rat Heinrich Irmler, Handelskammerrat, Fabrikbesitzer.

Regierungsrat Prof. Friedrich Kick, Landtagsabgeordneter, o. ö. Professor der mechanischen Technologie an der k. k. Technischen Hochschule.

---

*) Fungierte als Kustos der Sammlungen von 1888—1891.

Kaiserl. Rat Rudolf Kitschelt, Vizepräsident der Handels- und Gewerbekammer, Reichsrats-Abgeordneter, Fabrikbesitzer.

Statthaltereirat Leopold Graf Kuenburg.

Franz Laubek, Fabrikbesitzer.

Regierungsrat Prof. Georg Lauboeck, Sektionsvorstand am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum.

Max Leidesdorf, Seidenfärber, Verwaltungsrat des n.-ö. Gewerbevereines.

Dr. Heinrich von Miller zu Aichholz, Vizepräsident des Vereines der österreichisch-ungarischen Papierfabrikanten.

Ministerialrat Dr. Adolf Müller.

Josef Nemetz, Kommerzialrat, k. k. Hoflieferant, Verwaltungsrat des n.-ö. Gewerbevereines.

Kaiserl. Rat. Wilhelm Neuber, Handelskammerrat, Kommerzialrat.

Ferdinand Neureiter, Ingenieur, Direktor der Österreichischen Siemens-Schuckert-Werke.

Johann Österreicher, k. k. Hof-Zimmermeister, Vizepräsident des Niederösterreichischen Gewerbevereines.

Kaiserl. Rat Friedrich Pollak, Fabrikbesitzer.

Sektionsrat Dr. Alexander Poppovič.

Wenzel Rayl, Regierungs- und Kommerzialrat, Maschinendirektor der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Heinrich Salvaterra, Fabrikbesitzer.

Wenzel Schuster, Ingenieur, Direktor der Maschinenfabrik-Aktiengesellschaft „Vulkan".

Leopold Steiner, Reichsrats- und Landtagsabgeordneter, Landesausschuß, Gemeinderat.

Dr. Gotthold Stern, Ingenieur, Direktor der Internationalen Elektrizitätsgesellschaft.

Ludwig von Tetmajer, Hofrat, o. ö. Professor der Mechanik an der k. k. Technischen Hochschule.

August Thonet, Fabrikbesitzer.

Prof. Ferdinand Walla, Sektionsvorstand am k. k. Technologischen Gewerbe-Museum.

Kaiserl. Rat Adolf von Wiesenburg, Fabrikbesitzer, Präsident der Gesellschaft zur Förderung des Technologischen Gewerbe-Museums.

Die Spezialkommission hielt seit der Gründung des Museums 167 Sitzungen ab; außerdem fanden zahlreiche Beratungen des Präsidial- und der Fachkomitees für die Fachschulen und Versuchsanstalten statt.

Die unmittelbare Leitung des Museums besteht aus der Zentralleitung und dem ihr angehörigen Personale, aus den Sektionsvorständen und Leitern der Versuchsanstalten, und zwar:

a) Zentralleitung:

Direktor: Professor Dr. W. Exner, k. k. Sektions-Chef.
Buchhalter: Albert Eckel.
Kustos und Hausadministrator: August Koller, Ingenieur.
Studieninspektor: Alfons Stoeckl, k. u. k. Major d. R.
Kustos und Bibliothekar: Moritz Volke.
Kanzleiassistent: Johann Baldrian.
Rechnungsassistenten: Ignaz Käßhofer und Anton Wittula.
Hilfsbeamter: Oskar Beck.

b) Sektionsvorstände:

I. Sektion: K. k. Regierungsrat Professor Georg Lauboeck, fungiert auch als Direktorstellvertreter und Kassavorstand.
II. Sektion: K. k. Professor Dr. Paul Friedlaender.
III. Sektion: K. k. Professor Ferdinand Walla.
IV. Sektion: K. k. Professor August Grau.

c) Leiter der Versuchsanstalten:

Für Papierprüfung: K. k. Regierungsrat Professor Georg Lauboeck.
Für Bau- und Maschinenmaterial: K. k. Professor Bernhard Kirsch.
Für chemische Gewerbe: K. k. Professor Ferdinand Ulzer.
Für Elektrotechnik: K. k. Professor August Grau.

Das Lehr- und Beamtenpersonal umfaßt die staatlich angestellten Lehrkräfte und die vertragsmäßig bestellten Lehrkräfte und Beamten der Versuchsanstalten:

A. Staatsbeamte:

Rudolf Abendroth, k. k. Professor, Sektion III (Speziallehrkurse): Mathematik, darstellende Geometrie.

Dominik Avanzo, Architekt, k. k. Professor, Sektion I: Projektionslehre und projektives Zeichnen, Freihandzeichnen, Formenlehre, Fachzeichnen für Möbeltischler.

Alois Berninger, Ingenieur, k. k. Lehrer, Sektion IV (Speziallehrkurse): Fachzeichnen, Mechanik, Laboratoriumsunterricht, elektrotechnisches Praktikum, Technologie, Maschinenlehre und Meßkunde.

Robert Edler, Ingenieur, k. k. Lehrer, Sektion IV (Speziallehrkurse): Fachzeichnen, Dynamomaschinen und Kraftübertragung, Lampen und Leitungen, elektrisches Signalwesen, Praktikum.

Dr. Adolf Fränkel, k. k. Professor, Sektion II: Allgemeine anorganische und analytische Chemie, technische Analyse, Unterricht im Laboratorium.

Dr. Paul Friedlaender, k. k. Professor, Sektion II: Chemie der Papierfabrikation, chemische Technologie (Färberei und Farbenchemie), allgemeine organische Chemie, Laboratoriumsunterricht im Seminar und an den Fachschulen.

August Grau, k. k. Professor, Privatdozent an der k. k. Technischen Hochschule und an der k. k. Hochschule für Bodenkultur, Sektion IV: Elektrotechnik.

Rudolf Hedrich, Ingenieur, k. k. Lehrer, Sektion IV (Speziallehrkurse): Beleuchtungstechnik, Fachzeichnen, Laboratoriumsunterricht, elektrotechnisches Praktikum.

Bernhard Kirsch, k. k. Professor, Sektion I: Mechanik.

Josef Klaudy, dipl. Chemiker, k. k. Professor, Sektion I: Technische Vollendungsarbeiten der Holzindustrie, allgemeine chemische Technologie, Mineralogie, Physik.

Georg Lauboeck, k. k. Regierungsrat und Professor, Sektion I (Spezialkurs für Papierindustrie): Werkzeuge und Maschinen zur Holzbearbeitung, Übungen in der Versuchsanstalt für Papierprüfung, Leiter des Speziallehrkurses für Papierindustrie.

Ernst Löwenstein, Ingenieur, k. k. Professor, Sektion III (Speziallehrkurse): Maschinenlehre, Fachzeichnen, Technologie.

Karl Reich, dipl. Chemiker, k. k. Professor, Privatdozent an der k. k. Technischen Hochschule, Sektion IV: Mathematik.

Dr. Josef Spatenka, k. k. Lehrer, Sektion IV: Deutsche Sprache, Geographie und Geschichte.

Ferdinand Ulzer, k. k. Professor, Privatdozent an der k. k. Technischen Hochschule, Sektion II: Analytische Chemie (I. Teil), technische Analyse, Laboratoriumsunterricht an der höheren Fachschule und im Seminar, chemische Technologie organischer Stoffe in beiden Fachschulen.

Ferdinand Walla, k. k. Professor, Sektion III: Mechanische Technologie, Leitung der Lehrwerkstätte.

[illegible]ertragsmäßig angestellte Musealbeamte und externe Lehrpersonen:

[illegible]derle, Ingenieur, Assistent, Sektion II: Laboratoriumsunter[illegible]cht und Versuchsstation.

Johann Batik, Hilfsassistent an der Sektion für chemische Gewerbe.

Friedrich Berger, Assistent an der Sektion für Elektrotechnik.

Dr. Siegmund Berger, Dozent für Stenographie.

Oskar Beyer, k. k. Professor der Kunstgewerbeschule am k. k. Österreichischen Museum für Kunst und Industrie, Speziallehrkurse: Fachzeichnen für Möbel- und Bautischler.

Dr. Paul Cohn, Dozent, Speziallehrkurse: Darstellung pharmazeutischer Präparate.

Richard Erlach, Laborant an der Sektion für Elektrotechnik.

Ferdinand Freihofner, Ingenieur, Assistent, Sektion III (Speziallehrkurse): Arithmetik, Fachzeichnen, Kalkulationswesen.

Josef Goetz, Mechaniker, Sektion IV: Lehrwerkstätte.

Otto Greger, Assistent, Sektion I: Versuchsanstalt für Bau- und Maschinenmaterial.

Johann Groll, Erster Werkmeister, Sektion III: Lehrwerkstätte.

Moritz Hahn, Werkzeugschlosser, Sektion III: Lehrwerkstätte.

Rudolf Hackel, Assistent, Sektion I: Versuchsanstalt für Bau- und Maschinenmaterial.

Franz Hansel, Werkmeister an der Versuchsanstalt für Bau- und Maschinenmaterial.

Karl Hentschel, Laborant an der Sektion für chemische Gewerbe.

Viktor Hölbling, k. k. Technischer Rat, Sektion I (Spezialkurs für Papierindustrie): Technologie der Bleichmaterialien.

Nikolaus Hofmann, Architekt, Professor, Sektion III: Freihandzeichnen und gewerbliches Fachzeichnen.

Leo Husserl, Ingenieur, Adjunkt, Sektion III: Mechanik, mechanische Technologie und Maschinenkunde, Fachzeichnen für Bau- und Maschinenschlosser.

Dr. Adolf Jolles, Chemiker, Dozent, Sektion II (Speziallehrkurse): Chemie der Nahrungsmittel.

Leopold Kollmann, Werkmeister, Sektion III: Schmiede.

Johann Kresnička, Werkmeister, Sektion I: Lehrwerkstätte.

Julius Kropf, Werkmeister, Sektion IV: Lehrwerkstätte.

Robert Kulka, k. k. Regierungsrat, (Speziallehrkurse): Gewerbehygiene und Unfallverhütung.

Dr. Alois Lemberger, Supplent, Sektion IV: Deutsche Sprache, Geographie und Geschichte.

Viktor Litschauer, Assistent an der k. k. Technischen Hochschule, Sektion II (Spezialkurs für Papierindustrie): Warenkunde, mikroskopisches Praktikum.

Julius Marchet, o. ö. Professor an der k. k. Hochschule für Bodenkultur, Sektion I (Speziallehrkurse): Bau und technische Eigenschaften des Holzes.

Otto Martini, Ingenieur, Assistent, Sektion IV: Fachzeichnen, Mathematik, elektrotechnisches Praktikum, Beleuchtungstechnik.

Josef Alois Mayer, k. k. Ober-Postkontrollor, Sektion IV (Speziallehrkurse): Telegraphen, Telephone und elektrische Uhren.

Karl Müller, Architekt, Professor, Sektion I: Fachzeichnen für Bautischlerei, Konstruktionslehre, Baukonstruktionslehre und Baufachzeichnen. Gewerbliches Rechnen und Kalkulationswesen, Hilfsartikel (Schlosser, Beschläge etc.).

Eduard Novotny, Werkmeister, Sektion IV: Lehrwerkstätte.

Alois Pichler, k. k. Professor, Dozent, Sektion IV: Physik.

Hugo Edler von Rettich, k. k. Professor, Sektion II: Mechanische Technologie (Spinnerei und Weberei).

Richard Reuter, Ingenieur, Professor, Sektion IV: Galvanoplastik.

Josef Rezek, a. ö. Professor an der k. k. Hochschule für Bodenkultur, Sektion III: Maschinenbau und Maschinenlehre.

Karl Rubricius, k. k. Regierungsrat, Speziallehrkurse: Motoren und Werkzeugmaschinen.

Dr. Franz Ruß, Adjunkt, Sektion II: Anorganische chemische Technologie und allgemeine anorganische Chemie, Laboratoriumsunterricht.

Franz Schindler, Werkmeister, Sektion III: Modelltischlerei.

Hans Schlechta, Architekt, Dozent, Sektion IV: Freihandzeichnen.

Hermann Schulte, Ingenieur, Sektion I (Spezialkurs für Papierindustrie): Technologie der Papierfabrikation, Maschinenkunde, Maschinenzeichnen und Fachzeichnen.

Robert Schuster, Ingenieur, Assistent, Sektion IV (Speziallehrkurse): Maschinenlehre, Fachzeichnen, elektrotechnisches Praktikum, Meßkunde, Mechanik und Kalorik.

Arnold Schwefel, Supplent an der Sektion für Elektrotechnik.

Richard Singer, Bureauchef der k. k. priv. österreichischen Kreditanstalt für Handel und Gewerbe, Buch- und Rechnungssachverständiger, Speziallehrkurse: Gewerbliche Buchführung und Korrespondenz.

Dr. Rudolf Sommer, Adjunkt, Sektion II (Speziallehrkurse): Allgemeine Chemie, Praktikum im Laboratorium, Physik.

Wilhelm Spanger-Hansen, Werkmeister, Sektion IV: Lehrwerkstätte.

Alfons Stoeckl, k. und k. Major d. R., Studieninspektor, Sektion IV (Speziallehrkurse): Arithmetik, Kalkulationswesen für Holzindustrie, Freihandzeichnen.

Eduard Straßer, Werkmeister, Sektion III: Lehrwerkstätte.

Theodor Tapla, o. ö. Professor an der k. k. Hochschule für Bodenkultur, Sektion III (Speziallehrkurse): Geometrisches und projektives Zeichnen, darstellende Geometrie.

Gustav Thaler, Dozent und Kustos des physikalischen Kabinetts, Sektion IV (Speziallehrkurse): Physik.

Alois Waldl, Werkmeister, Sektion IV, Lehrwerkstätte.

Theodor Walla, Hilfsassistent, Sektion I, Versuchsanstalt für Bau- und Maschinenmaterial.

Dr. Heinrich Wichmann, Laboratoriums-Vorstand der Akademie für Brauindustrie, Dozent, Sektion II, Botanik.

Friedrich Ziffer, Hilfsassistent an der Sektion für chemische Gewerbe.

Johann Zoller, Ingenieur, Assistent, Sektion III (Speziallehrkurse), Darstellende Geometrie, geometrisches Zeichnen, Freihandzeichnen, Mechanik und Mathematik.

In Durchführung der Geschäftsordnung für das Technologische Gewerbe-Museum, § 8, und der Geschäftsordnung für die Spezialkommission, §§ 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, wurden Instruktionen für den Direktor, die Vorstände der Sektionen und die technischen Beamten verfaßt und von der Spezialkommission und dem Verwaltungsrate des Niederösterreichischen Gewerbevereines in Kraft gesetzt. Es ist aber charakteristisch für die hohe Pflichttreue der Angestellten des Museums, daß ich in 25 Jahren nur ein einziges Mal gezwungen war, mich bei einer Amtshandlung auf diese Instruktionen zu berufen. Das Gesamtpersonal des Technologischen Gewerbe-Museums, vom Gewerbeförderungsdienste des Handelsministeriums abgesehen, besteht derzeit aus 104 Personen, und zwar:

Technische Beamte und Lehrer	33
Administrative Beamte	7
Werkmeister, Vorarbeiter, Laboranten und Maschinisten	15
Lehrkräfte (externe)	18
Portiere	2
Diener	14
Heizer	4
Taglöhner	11
	104

An Kommissionen, Komitees und Vereinsausschüssen, welche den Unterrichts- und Versuchsanstalten beratend und dem ganzen Institute fördernd zur Seite stehen, sind folgende zu bezeichnen:

1. Kommission zur Wahrung der Interessen der österreichischen Heeresverwaltung.

Vorsitzender: Philipp Heß, k. und k. Artillerie-General-Ingenieur.
Mitglieder: Eduard Alscher, k. und k. Militär-Intendant; Franz Krainer, Betriebs-Oberingenieur der k. und k. Marine-Sektion; Eduard Kuczera, k. und k. Oberst; Ernst Kagerbauer, Schiffsbau-Oberingenieur der k. und k. Marine-Sektion; Gabriel Vojnovic, k. und k. Major, und der Vorstand der 4. Abteilung der II. Sektion des k. und k. Technischen Militär-Komitees.

2. Gesellschaft zur Förderung des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums.

Präsident: Kaiserlicher Rat Adolf von Wiesenburg, Fabrikbesitzer.
Vizepräsident: Kaiserlicher Rat Friedrich Pollak, Fabrikbesitzer.
Schriftführer: Dr. Alexander Dorn Ritter von Marwalt.
Kasseverwalter: Franz Georg Bujatti.
16 Ausschußmitglieder,
2 Revisoren,
32 Stifter und
370 Vereinsmitglieder.

3. Fachkomitee für den Spezialllehrkurs für Papierindustrie.

Obmann: General-Direktor Gotthard von Capellen.
Mitglieder: Karl Ellissen, Sektions-Chef Dr. W. Exner, Emil Hamburger, kaiserlicher Rat Julius R. von Kink, Regierungsrat Prof. G. Lauboeck, Ingenieur Hermann Schulte und Direktor Max Sembritzki.

4. Fachkomitee für die Fachschulen für chemische Gewerbe an der II. Sektion.

Obmann: Unbesetzt.
Mitglieder: Hofrat Prof. Alexander Bauer, Prof. Dr. Paul Friedlaender, kaiserlicher Rat Wilhelm Neuber, H. Salvaterra.

5. Fachkomitee für die Fachschulen für Bau- und Maschinenschlosserei an der III. Sektion.

Mitglieder: Ludwig Biró, General-Direktor Oberbaurat Otto Günther, Regierungsrat Prof. Friedrich Kick, August Rast, Oberinspektor Felix Reifer, Gemeinderat Karl Tagleicht, Prof. Ferdinand Walla.

6. Fachkomitee für die Fachschulen für Elektrotechnik an der IV. Sektion.

Mitglieder: Direktor Ernst Egger, Oberingenieur Emil Futter, Oberingenieur Robert Gabriel, Prof. A. Grau, Dr. Richard Hiecke, Gemeinderat Robert Moessen, Direktor Ferdinand Neureiter, Oberingenieur Karl Pichelmayer, Reg.-Rat Dr. Johann Sahulka.

7. Fachkomitee für die Versuchsanstalt für Papierprüfung.

Obmann: General-Direktor von Capellen.
Mitglieder: Emil M. Engel, Karl Ellissen, Sektions-Chef Dr. Wilhelm Exner, Kommerzialrat Alfred R. von Hölder, Friedrich Jasper, kaiserlicher Rat Julius R. von Kink, Regierungsrat Prof. Georg Lauboeck, Direktor Wilhelm Mayer, Direktor Albert Pietz, kaiserlicher Rat Friedrich Pollak, Ingenieur Hermann Schulte, Ludwig Seidel jun., Direktor Max Sembritzki.

Die Wirksamkeit der Korrespondenten, die von den Herren Erzherzog-Protektoren Karl Ludwig und Otto ernannt wurden, ist bereits besprochen worden; sie sind auch namentlich aufgeführt worden.

Die Leistungsfähigkeit des ganzen Institutes beruht in erster Linie auf der Befähigung und der Pflichttreue der persönlichen Kräfte, welche in ihrer Summe heute ein Maximum in der bisherigen Entwicklung erreicht hat. Das Sachvermögen des Museums besteht in dem stiftungsmäßigen Rechte der Benützung der dem Niederösterreichischen Gewerbevereine gehörigen Realität, sie bedeckt eine Bodenfläche von 5179·6 m^2, und in dem dem Technologischen Gewerbe-Museum gehörigen Inventar der Sammlungen, der Versuchsanstalten, der Lehranstalten und des Verwaltungsapparates. Auf diesen persönlichen Kräften und diesem sachlichen Besitz beruht der Betrieb der Anstalt, welcher sich statistisch durch zwei Darstellungen erläutern läßt: 1. Durch einen Ausweis über die Frequenz der Versuchsanstalten (S. 308, 309), 2. durch eine Darstellung der Frequenz der Unterrichtsanstalten, die hier (S. 310) der leichteren Übersicht wegen graphisch gegeben ist.

AUSWEIS ÜBER DIE FREQUENZ

Im Jahre	Versuchsanstalt für Papierprüfung													Versuchsanstalt für Bau- und Maschinenmaterial												Chemische Versuchsanstalt		Nach der Wohnung des Antragstellers			
	Dokumentenpapiere	Schreib- und Konzeptpapiere	Druckpapiere	Lithographiepapiere	Korrespondenzkartenpapiere	Packpapiere	Zigarettenpapiere	Frachtbriefpapiere	Geldbriefpapiere	Banknotenpapiere	Löschpapiere	Verschiedene andere Papiere	Zusammen	Metalle	Steine	Ketten	Seile	Bindemittel	Hölzer	Treibriemen und Zeugstoffe	Verschiedenes	Gutachten	Schmiermittel	Zusammen		Analysen	Gutachten	In Wien	In der Provinz	Im Auslande	Zusammen
1881																									Sektion für Färberei, Bleicherei, Druckerei und Appretur	—	13	10	3	—	3
1882																										64	10	55	19	—	74
1883																										86	2	69	14	5	88
1884																										44	—	34	9	1	44
1885																										47	—	38	7	2	47
1886	22	16	7	1	—	4	5	—	—	2	—	2	59													30	—	23	7	—	20
																										bis 1. Oktober 1887					
1887	8	5	3	2	—	2	[illegible]			1	—	1	23													37	15	30	22	—	52
1888	17	22	6	1	3	3	4	—		1	—	—	57	44	41	20	4	6	1	—	3	1	—	120	Erweiterte Sektion für chemische Gewerbe	187	28	162	43	10	215
1889	36	20	6	6	10	11	6	—	7	2	—	3	107	79	39	23	—	16	6	29	6	7	—	205		173	52	163	55	7	225
1890	24	17	10	—	2	2	2	—	1	2	19	1	80	18	20	5	6	12	8	3	3	5		78		187	48	159	68	8	235
1891	80	35	10	1	1	3	1	—	—	1	6	3	141	196	27	9	4	14	—	7	11	4	—	275		244	52	226	48	22	296
1892	24	16	8		2	2	2	1	—	1	3	—	59	78	129	3	78	8	8	17	9	4	—	334		320	55	296	77	2	375
1893	18	24	20	1	2	2	3	2	2	1	1	1	77	155	115	39	82	11	2	46	23	3		476		396	62	350	100	8	458
1894	16	3	8	—	1	3	5	—	1	—	—	5	42	261	66	2	68	20	—	30	29	8		484		442	53	332	117	46	495
1895	5	17	20	1	2	15	12	—	—	2	—	8	82	197	50	21	57	33	5	20	72	11	—	666		354	48	330	63	9	402
1896	3	51	20	1	2	6	4	—	—	1	5	7	100	312	161	9	25	106	2	14	28	11	—	668		361	56	313	85	19	417
1897	18	31	30	2	1	49	5	—	—	5	4	9	137	295	189	9	41	56	3	6	64	6		642		304	50	268	82	4	354
1898	12	13	7	2	12	48	8	—	2	2	3	5	136	475	95	3	3	49	7	6	59	22	—	619		408	55	309	146	8	463
1899	10	15	10	3	2	24	17	—	—	2	3	10	156	179	88	28	9	57	2	4	14	6		717		416	51	303	156	8	467
1900	17	14	7	—	—	9	—	—	—	2	—	22	71	181	89	16	9	59	2	77	37	21	—	774		477	60	425	108	4	537
1901	7	84	17	2	—	28	3	—	—	2	2	21	166	172	162	5	18	21		30	66	17	—	810		600	36	505	125	6	636
1902	9	98	11	1	4	27	12	10	2	3	1	15	196	352	160	30	21	42	—	20	71	37	—	718		604	51	472	173	10	655
1903	20	34	25	1	10	27	21	—	—	2	3	17	160	282	156	55	41	76	6	31	18	48	11	870		606	26	460	165	7	632
Summa	346	576	225	25	54	242	136	16	15	32	50	159	1852	4376	1487	277	142	586	52	358	576	188	14	8156		6387	823	5332	1692	186	7210

DER VERSUCHSANSTALTEN.

Versuchsanstalt für Elektrotechnik																		Gewerbeförderungsdienst d. k. k. Handels-Minist.			Versuchsstation für Brauerei und Mälzerei											
Eisensorten	Leitungsfähigkeit	Magnetische Messungen	Isolations-Widerstand	Kapazität	Leitungs-Widerstand	Photometrische Untersuchung	Eichung von Voltmetern	Eichung von Amperemetern	Eichung von Elektrizitätszählern	Untersuchung von Isolationsmassen	Untersuchung von Isolatoren	Überprüfung ganzer Anlagen	Untersuchung von Dynamomaschinen	Untersuchung von Primärelementen	Untersuchung von Akkumulatoren	Verschiedenes	Zusammen	Motorenprüfungen	Gutachten	Zusammen	Wässer	Gersten	Malze	Hopfen	Würzen	Biere	Geläger	Peche	Hefen	Verschiedene Materialien	Zusammen	Totale
																																13
																																74
																																88
																																44
																																47
																																89
—	19	7	3	—	1	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	35															108
—	21	12	4	—	—	2	—	1	—	—	—	2	—	2	—	1	45				49	8	75	9	—	28	—	15	15	12	211	648
—	21	14	14	—	2	13	—	1	—	—	—	1	—	—	1	5	72				30	31	67	4	—	12	—	7	14	33	198	807
—	13	7	7	—	5	18	1	—	5	—	28	8	—	9	3	5	109				44	65	115	—	3	21	3	5	27	37	320	822
—	16	9	6	6	—	25	—	—	10	1	11	3	1	—	—	—	88				85	24	98	2	5	37	2	6	25	52	336	1136
—	4	1	4	3	1	31	5	5	13	2	2	9	1	—	4	3	118	3	—	3	82	13	136	13	11	34	7	10	28	15	349	1238
—	6	5	2	—	1	5	2	2	40	1	—	9	1	—	2	2	76	4	2	6	146	3	123	4	13	57	—	6	45	72	469	1564
—	1	—	1	1	1	28	1	6	75	—	—	9	1	—	2	3	129	8	4	12	118	23	328	11	14	61	—	5	56	84	700	1862
—	8	—	—	—	2	38	1	6	25	—	—	9	1	—	—	10	100	6	2	7	Aus dem Verbande des Museums ausgeschieden.											1257
—	9	—	—	—	9	53	1	2	32	—	—	7	2	1	3	16	135	6	4	10						—						1330
2	13	—	—	—	13	28	3	—	19	1	—	6	6	—	1	7	99	7	13	20						—						1252
5	4	2	10	—	4	15	1	—	16	2	2	13	3	7	4	11	99	10	5	15						—						1332
2	2	—	8	1	1	14	2	1	23	—	2	5	3	7	4	21	96	12	8	20						—						1456
6	1	—	2	2	1	13	3	4	5	1	1	6	1	1	—	37	84	14	1	15						—						1484
—	1	1	6	1	—	21	—	—	—	1	—	5	1	—	—	30	70	21	15	36						—						1718
2	—	1	1	1	—	14	2	—	—	1	—	1	—	—	1	80	107	37	—	37						—						1713
5	—	—	3	—	—	10	—	—	2	5	—	5	1	—	2	8	41	23	13	36						—						1739
22	139	59	71	15	41	361	24	28	265	15	47	101	22	27	27	239	1503	150	67	217	554	167	942	43	46	250	12	54	210	305	2583	21821

Ebenso wurde (S. 294) in einer graphischen Darstellung die finanzielle Entwicklung des Institutes vor Augen geführt. Diese letztere weist von Jahr zu Jahr, also als ständige Post, einen Abgang aus, für

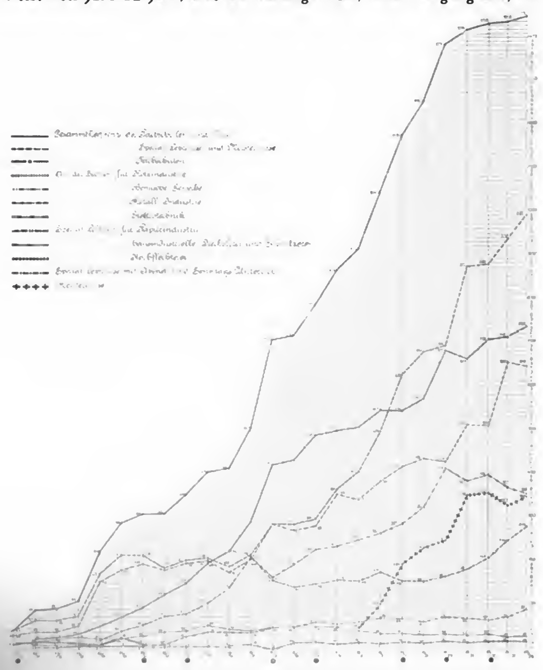


Fig. 34. Schülerzahl-Bewegung an den Unterrichtsanstalten des Technologischen Gewerbe-Museums.

dessen Bedeckung immer durch besondere außerordentliche Maßregeln vorgesorgt werden mußte, weil sonst durch dieses Defizit die seit der Errichtung des letzten Neubaues bestehende schwebende Schuld zu einer unverhältnismäßigen, daher bedrohlichen Höhe anwachsen würde.

Angesichts dieses Verhältnisses wurden im letzten Quinquennium die Anstrengungen verdoppelt, um zu einer dauernd befriedigenden Sachlage zu kommen. Die in jeder Beziehung begründete Erhöhung der Subvention um nur 50%, also von 80.000 auf 120.000 K, die noch immer nicht den Kosten einer größeren Staatsgewerbeschule gleichkommen würde, könnte die finanzielle Lage des Institutes in jeder Beziehung befriedigend gestalten. Die Verbesserung der Einrichtung der Laboratorien der zweiten Sektion, die dringlicher Natur ist, die Ergänzung des Vorrates an Lehr- und Demonstrationsmitteln, die zeitgemäße Vermehrung der Sammlungen und der Bibliothek, sowie die Erhöhung der Bezüge der Angestellten, all dies würde durch die Bewilligung dieser bescheidenen Forderung erreicht werden können. Die andere Alternative besteht in der Übernahme der Verwaltung des Institutes durch den Staat, wobei die Regierung gleichzeitig die ihr als notwendig erscheinenden Maßregeln unterrichtspolitischer Natur durchführen könnte, wie z. B. die Verlegung der mechanisch-technischen Abteilung der höheren Staatsgewerbeschule im I. Wiener Bezirke in das Technologische Gewerbe-Museum, die Abtrennung der Lehranstalten der zweiten Sektion vom Museum zur Begründung einer Zentralschule für chemische Gewerbe in der Form einer höheren Staatsgewerbeschule in einem äußeren westlichen Wiener Stadtbezirke u. dgl. mehr. Die Verstaatlichung hätte manche Vorzüge, freilich auch manche Nachteile, im Vergleiche zur weiteren Selbstverwaltung unter der Bedingung der gleichzeitigen Erhöhung der Staatssubvention. Der Hauptvorteil, den die Übernahme durch die Staatsverwaltung gewährleisten würde, läge in der Steigerung der Fürsorge, die ja die Staatsverwaltung für die ihr unmittelbar zugehörigen Institute stets und in neuester Zeit ganz besonders betätigt hat. Ist das in enthusiastischer Zuneigung erzeugte natürliche Kind mit den herrlichsten Anlagen ausgestattet, so hat doch anderseits das adoptierte und dadurch legitimierte Kind bessere Aussichten auf die ihm gebührende Fürsorge und die Erleichterung seiner Laufbahn. Es war daher für den Niederösterreichischen Gewerbeverein, der in treuer Anhänglichkeit an das von ihm begründete Museum verharrt, ein wichtiges Ereignis, als die Unterrichtsverwaltung am 24. Juni 1903 an ihn folgenden Erlaß richtete, den ich hier wörtlich wiedergebe:

> „Das Ministerium für Kultus und Unterricht findet sich nunmehr bestimmt, die Verstaatlichung des Technologischen Gewerbe-Museums grundsätzlich ins Auge zu fassen. Hierbei muß zunächst bemerkt werden, daß die Festsetzung eines bestimmten Zeitpunktes für die Durchführung der Aktion gegenwärtig noch nicht platzgreifen kann; weiters erscheint diese Durchführung an die Voraussetzung geknüpft, daß die Mo-

dalitäten, unter welchen die Verstaatlichung erfolgen soll, mit der gebotenen Rücksicht auf die Staatsfinanzen sich als vereinbar darstellen.

Das geehrte Präsidium wird demgemäß eingeladen, hinsichtlich der Bedingungen der Verstaatlichung seine Anträge ehestens anher zu stellen, in welcher Beziehung allerdings der Erwartung Raum gegeben werden muß, daß sich diese Bedingungen einigermaßen günstiger stellen werden, als sie in den bisherigen im kurzen Wege gepflogenen Verhandlungen gekennzeichnet wurden. Ein besonderer Wert muß speziell darauf gelegt werden, daß nicht nur die bisherigen Einnahmen des Technologischen Gewerbe-Museums, insbesonders was die Schulgeldeinnahmen und die Beiträge der interessierten Faktoren anbelangt, fernerhin erhalten bleiben, sondern daß insbesonders die Summe dieser Beiträge auch eine wesentliche Erhöhung erfahre.

Im einzelnen handelt es sich zunächst um den Beitrag des Niederösterreichischen Gewerbevereines, in welcher Hinsicht erwartet wird, daß der Letztgenannte die Verpflichtung übernimmt, nicht nur überhaupt fernerhin einen Beitrag, sondern auch in einem höheren Ausmaße als bisher zu leisten. Weiters kommen die Beiträge der Stifter, Gründer, Mitglieder und Teilnehmer des Technologischen Gewerbe-Museums in Betracht. Hier muß bemerkt werden, daß für den Fall der Verstaatlichung wohl eine neue Form zu finden sein wird, in der Sache aber diese Einnahmsquelle ungeschmälert erhalten bleiben muß. Eine neue Form wird nämlich unter dem Gesichtspunkte gesucht werden müssen, daß das Verhältnis der Mitgliederschaft gegenüber einer staatlichen Anstalt nicht aufrecht erhalten werden kann, und daß es untunlich erscheint, das Ärar auf die Beiträge der einzelnen Privaten anzuweisen. Demgemäß hätte der Niederösterreichische Gewerbeverein selbst dem Staate gegenüber in die die Gesamtleistungspflicht der Mitglieder etc. mit einem Mindestausmaße von 4000 K einzutreten, während es ihm anheimgegeben wird, sein Verhältnis zu den bisherigen Mitgliedern in angemessener Weise auch hinsichtlich der gegenständlichen Regreßpflicht zu ordnen; ferner erscheinen unter den bisherigen Einnahmen des Technologischen Gewerbe-Museums die Beiträge des Vereines der Österreichisch-ungarischen Papierfabrikanten in Wien mit 2000 K, der niederösterreichischen Statthalterei mit 600 K, der Handels- und Gewerbekammer Wien mit 2000 K, der Handels- und Gewerbekammer Olmütz mit 200 K und der Gemeinde Wien mit 6000 K, überdies hat nach hierortigen Informationen in der jüngsten Zeit die Genossenschaft der Maschinenbauer

und Mechaniker einen Beitrag von 2000 K und das Land Niederösterreich einen solchen von 2000 K zugestanden. Die Fortgewährung dieser Beiträge erscheint in der Sache schon dadurch gerechtfertigt, daß die von den bisherigen Kontribuenten vertretenen und in den Subventionen gewürdigten Interessen am Technologischen Gewerbe-Museum auch nach seiner Verstaatlichung eine unverminderte Pflege finden werden. Die Unterrichtsverwaltung glaubt aber die Anerkennung dieses Gesichtspunktes bei den beteiligten Faktoren um so zuverlässiger gewärtigen zu dürfen, als sie für den Fall der Verstaatlichung gesonnen ist, sich durch Schaffung eines Kuratoriums ein beratendes Organ für die Verwaltung zu sichern, und jenen Faktoren, welche einen angemessenen Beitrag leisten, eine Vertretung in diesem Kuratorium zuzugestehen.

Das Ministerium für Kultus und Unterricht wird an die vorerwähnten Kontribuenten mit dem Ersuchen herantreten, ihre Beitragsleistung auch für den Verstaatlichungsfall, und zwar unter gleichzeitiger Gewährung einer möglichst weitgehenden Erhöhung aufrecht zu erhalten. Indem es das geehrte Präsidium von diesem Vorhaben in Kenntnis setzt, erbittet es sich die wärmste Unterstützung der in dieser Richtung zu unternehmenden Schritte seitens dieses geehrten Präsidiums. Schließlich möchte das Ministerium für Kultus und Unterricht unter Bezugnahme auf die im Vorangeführten detailliert gekennzeichneten Gesichtspunkte noch im allgemeinen dem geehrten Präsidium dringendst ans Herz legen, bei der Schlußfassung über die oben erbetenen Anträge bis an die äußerste Grenze desjenigen vorzugehen, was vom dortigen Standpunkte aus zugestanden werden kann, um die Voraussetzungen für die Realisierung des Verstaatlichungsprojektes ohne Verzögerung zu schaffen.

Der Minister für Kultus und Unterricht:

Hartel m. p.“

Die in dem Erlasse des Unterrichtsministeriums gestellte Bedingung der Fortdauer und Erhöhung der gegenwärtigen Zuschüsse ist inzwischen insoferne vollkommen erfüllt worden, als alle Stellen, die bisher dem Technologischen Gewerbe-Museum Subventionen zuwendeten, die weitere Gewährung dieser Zuschüsse in gleicher Höhe — Gemeinde Wien, Landtag und Handelskammer sogar unter gleichzeitiger Erhöhung — in Aussicht genommen haben. Im Rückstand mit einer derartigen Erklärung befindet sich nur noch die Genossenschaft der Maschinenbauer und Mechaniker. Hätte die Unterrichtsverwaltung

jenen Stellen schon vor einem Dezennium die Erhöhung der Subventionen empfohlen, so wäre der Erfolg gewiß noch günstiger gewesen. Aber das Interesse der Staatsverwaltung an dem Institute wächst wohl, wie oben behauptet, in dem Momente, wo die Anstalt in den staatlichen Besitz übergehen soll, und dieses gesteigerte Interesse veranlaßt auch Taten, deren Folgen segensreich sind.

Das Präsidium des Niederösterreichischen Gewerbevereines, ferner das für diesen Zweck eingesetzte Präsidialkomitee und der Verwaltungsrat berieten mit größtem Eifer die Antwort auf den Erlaß des Unterrichtsministeriums, die dann auch gegeben wurde, als im Schoße des Vereines eine vollständige Einigung erzielt worden war. Seither ist eine weitere Äußerung des Unterrichtsministeriums nicht erfolgt. Man kann von dieser Angelegenheit sagen, daß die Erwartung des Kommenden, die Spannung auf die Entwicklung künftiger Verhältnisse, jene Empfindung hervorruft, die den Schritt der Zeit als verlangsamt erscheinen läßt.

Den Leser, der sich daran erinnert, daß die Gründung des Museums in die Zeit des Ministeriums Taaffe fällt, möchte ich auf die bemerkenswerte Tatsache aufmerksam machen, daß die Verhandlungen über die Verstaatlichung des Technologischen Gewerbe-Museums zu einer Zeit stattfinden, in der so recht augenfällig die Wirkungen der Taaffeschen Politik in die Erscheinung treten. Die Arbeitsunfähigkeit des Parlamentes, wie der technische Ausdruck lautet, und damit das zeitweilige Versagen der zentralistischen Februarverfassung sind auf die Regierungskunst Taaffes zurückzuführen. Da an Organen zur Äußerung des Volkswillens momentan nur noch die Gemeindevertretungen und die Landtage übrig geblieben und auch von diesen einige wichtige arbeitsunfähig geworden sind, so liegt die Regierungsgewalt fast ausschließlich in den Händen der Regierung. Manche Folgen dieser verhängnisvollen Lage werden noch zutage treten, am bedenklichsten dann, wenn der Staat irgend einer Gefahr ausgesetzt werden würde. Hoffentlich wird diese schwerste aller Prüfungen nicht eintreten. Vorläufig aber kann sich jede Aktion der Regierung, so auch die Verstaatlichung eines Institutes und die darauf folgende staatliche Verwaltung der Anstalt, unbehindert nach dem Willen der Machthaber vollziehen, während bei einem regelmäßig funktionierenden Konstitutionalismus nicht nur die Kontrolle erleichtert wird, sondern auch das Walten der Vertretungskörper an und für sich die Zentralstellen vorsichtiger und rücksichtsvoller macht oder doch in diesem Sinne zu beeinflußen vermag.

SCHLUSZWORT.

Der Göttinger Universitätsprofessor Johann Beckmann ist der Begründer der technologischen Wissenschaft.*) Er stellte den Inhalt dieses Faches fest und erfand dafür die Bezeichnung. Seine ersten Arbeiten, die er in dem Buche „Einleitung zur Technologie oder zur Kenntnis der Handwerke, Fabriken und Manufakturen", Göttingen 1777, gesammelt erscheinen ließ, sind ausschließlich deskriptiver Natur. Nach einer weit umfassenden literarischen Tätigkeit auf dem von ihm gewonnenen und abgesteckten Arbeitsfelde, nach vielfältigen historischen Studien gelangte Beckmann im Jahre 1806, also nach einer Arbeitsperiode, die fast ein Menschenalter ausfüllt, dazu, den Begriff der allgemeinen Technologie festzustellen. Der Reformvorschlag Beckmanns beweist nicht nur eine seltene Voraussicht, sondern auch große Selbstverleugnung, indem er durch die kleine Schrift „Entwurf der allgemeinen Technologie" das eigene, zuerst geschaffene ruhmgekrönte Werk einer Kritik von einschneidender Kraft unterwarf. Die allgemeine Technologie betreibt die Untersuchung der Arbeitsvorgänge oder Arbeitsverfahren in ihrem Zusammenhange mit den Eigenschaften des Rohstoffes und den beabsichtigten Eigenschaften des Produktes und unterzieht die Hilfsmittel des Verfahrens einer technisch-wissenschaftlichen Untersuchung, all das losgelöst von den Vorstellungen und dem Usus der Gewerbe- und Fabrikbetriebe. Beckmann hat daher mit voller Klarheit den Weg gewiesen, den die jüngere Schule der Technologie erst im letzten Viertel des XIX. Jahrhunderts neuerdings zu beschreiten begann. Wohl verfügen die Technologen der Hartigschen Richtung über ein ganz anderes wissenschaftliches Rüstzeug als jenes, das zur Zeit

*) Johann Beckmann, der Begründer der technologischen Wissenschaft. Vortrag, gehalten von W. Exner im k. k. Österreichischen Museum für Kunst und Industrie. Wien, Druck und Verlag von Karl Gerold Sohn, 1878.

Beckmanns vorhanden war. Aber auch die Technologen der Neuzeit machen jeder für sich dieselbe Entwicklung durch, welche die Riesenerscheinung Beckmanns in ihrer Entwicklung kennzeichnet. Jeder Technologe, ob mehr oder minder bedeutend, beginnt im Wege der beschreibenden Technologie den Inhalt seines Faches kennen zu lernen und bereitet sich auf diese Art vor zur spekulativen und experimentellen Forschung.*) Die eine Methode der Behandlung des Faches schließt die andere nicht aus, im Gegenteil, sie haben einander hilfreich die Hand zu bieten. Aber nicht nur Individuen machen, entweder selbständig oder durch äußere Einflüsse hiezu geführt, diesen Werdegang durch, auch eine öffentliche Anstalt technologischer Richtung kann dieselbe Ausbildung erfahren.

Vergleicht man nun die einzelnen Teile des Technologischen Gewerbe-Museums untereinander, so zeigt sich, daß die Unterrichtsveranstaltungen gegenüber den Versuchsanstalten weit über das beabsichtigte Maß hinaus in den Vordergrund getreten sind. Das Bedürfnis nach ihnen und die aus der Befriedigung des Bedürfnisses fließende Einnahmsquelle hat die Entwicklung dahin geführt, wo sie heute angelangt ist. Noch bei der Verfassung des Entwurfes für die Organisation der dritten Sektion, welchen ich im Sommer 1882 publizierte (vgl. Anmerkung auf Seite 78 u. ff.), hoffte ich durch besondere Betonung des Versuchswesens im Sinne der allgemeinen Technologie meinem ursprünglichen Ziele näher zu kommen. Ich kann an dieser Stelle nicht weitläufig ausführen und begründen, warum die beschreibende Technologie, die ihre höchste Ausbildung schon durch Karl Karmarsch erfuhr, als Grundlage für eine Lehr- und Forschungsanstalt, wie es das Technologische Gewerbe-Museum zu sein hat, nicht ausreicht. Das Technologische Gewerbe-Museum mußte jedenfalls den Weg verfolgen, den Beckmann und die modernen technologischen Forscher, allen voran Ernst Hartig, gewiesen haben. Diesen Weg zu verfolgen waren vor allem die Versuchsanstalten berufen, die allerdings der Reihe nach eingerichtet wurden je nach den zur Verfügung stehenden kärglichen Mitteln, freilich weniger als die führenden Pioniere, wie ich sie vorgedacht hatte, sondern als die dienende Magd der Industrie und des Verkehrswesens. Meine Absicht, ein technologisches Institut zu schaffen, für das die Erforschung der Arbeitsbegriffe die vornehmste Aufgabe bilden sollte, ist nicht zur Durchführung gelangt, da es uns versagt war, einem idealen Ziele nachzustreben,

*) Ein System der vergleichenden mechanischen Technologie. Von Regierungsrat W. F. Exner. Dinglers Polytechnisches Journal, 1874 und 1875. „Civilingenieur". XXII. Bd., 5. und 6. Heft.

da die Einhaltung des Budgets, die Vorsorge für die Deckung des Bedarfes unsere erste Pflicht waren. Ich bin aber auch heute noch, und zwar mehr denn je, überzeugt, daß es für die gewerbliche Produktion von größter Bedeutung wäre, durch ein Bündel kooperierender Versuchsanstalten, unbehindert durch die Sorge um die Bedeckung der unvermeidlichen Kosten, die Erforschung der Arbeitsbegriffe im Sinne der allgemeinen oder vergleichenden Technologie systematisch zu betreiben. In den Versuchsanstalten wären die Eigenschaften der Rohstoffe, Halbfabrikate und Endprodukte im Zusammenhange mit dem Arbeitsverfahren und dessen Hilfsmittel zu untersuchen. Der Gedanke läßt sich mit einem Worte erklären, es sollte dem, was die Physikalisch-technische Reichsanstalt in Berlin für die angewandte Physik ist, eine ähnlich eingerichtete Reichsanstalt für die Technologie in Österreich an die Seite gestellt werden. Ich sehe nicht ein, warum dies nicht in Wien geschehen sollte, in jener Stadt, in der die erste Pflegestätte technologischer Fachbildung entstand, aus der Karl Karmarsch hervorging, der Vorkämpfer der deskriptiven Technologie an den Polytechnischen Instituten Österreichs und Deutschlands. Ich bin auch überzeugt, daß es zur Durchführung dieses Gedankens einmal kommen wird, freilich vermag ich nicht vorherzusagen, durch wen, wo und wann. Als ich im Jahre 1878 in der Maschinenhalle der Pariser Weltausstellung gemeinschaftlich mit meinem damaligen Assistenten Lauboeck mit Hilfe des Hartigschen Dynamometers Experimentalstudien an den dort ausgestellten Werkzeugmaschinen vornahm, die die Aufmerksamkeit eines großen fachlichen Publikums auf sich lenkten, glaubte ich der Verwirklichung meines Vorschlages näher zu sein als jetzt nach 25jähriger Arbeit an einem aufblühenden Institute, das den Namen Technologisches Gewerbe-Museum führt. In dem Momente, wo das Technologische Gewerbe-Museum in die Staatsverwaltung übergeht, wird es von jener Fessel befreit, von der es immer bedrückt worden ist, von der Sorge um das finanzielle Gleichgewicht. Und wenn die Staatsverwaltung sich auf den Standpunkt stellt, den sie gegenüber der Versuchs- und Lehranstalt für Photographie eingenommen hat, wenn sie sich nicht dazu verleiten läßt, bloß einseitig durch das Technologische Gewerbe-Museum die in Wien bestehenden Forderungen nach einer Ausdehnung des mittleren gewerblichen Unterrichtes zu befriedigen, so könnte das Museum als Ausgangspunkt für die Errichtung einer großen technologischen Reichsanstalt benützt werden. Die an dem Institute bestehenden Unterrichtsanstalten würden nicht darunter leiden, sondern dabei nur gewinnen, besonders, wenn damit eine Einschränkung der jedenfalls zu hohen Frequenz Hand in Hand

ginge. Die höheren Fachschulen können, das hat die Erfahrung der letzten Dezennien bewiesen, außerordentlichen Nutzen aus einem innigen Verkehr mit den analogen Versuchsanstalten ziehen, doch müßten diese zu stärkeren Potenzen ausgebildet werden.

Das Mindeste, was ich und wir alle von einer Übernahme des Technologischen Gewerbe-Museums in die Staatsverwaltung erhoffen, wäre aber die Sicherung des gegenwärtigen Bestandes, der den berechtigten Stolz des Niederösterreichischen Gewerbevereines bildet und den ich als dessen beauftragter Vertrauensmann und eine große Zahl vortrefflicher Männer durch die Arbeit eines halben Menschenalters herbeigeführt haben.



PERSONEN-NAMEN.



DATE DUE			

